BENUTZERHANDBUCH

DWA-525

VERSION 1.0



D-Link®

WIRELESS

Inhaltsverzeichnis

Packungsinhalt

- D-Link DWA-525 Wireless N 150 PCI Desktop Adapter
- Handbuch und Garantiebestimmungen auf CD
- D-Link Wireless Connection Manager auf CD
- Schnellinstallationsanleitung



Systemanforderungen

- Ein Desktop-Computer mit verfügbarem PCI-Steckplatz
- Windows® 7, Windows Vista®, 2000 (Service Pack 4) oder XP (Service Pack 2 oder höher)
- CD-ROM-Laufwerk
- 300 MHz Prozessor und mindestens 64 MB RAM
- Ein 802.11n, 802.11g oder 802.11b Access Point (für den Infrastruktur-Modus) oder ein anderer 802.11n, 802.11g oder 802.11b kabelloser Adapter (für den Ad Hoc-Modus).

Einführung

Der D-Link Wireless N 150 PCI Desktop Adapter (DWA-525) ist ein 802.11n Client-Gerät, das eine große Abdeckung und hohe Reichweite für Ihren Desktop-Computer bietet. Mit dem DWA-525 können Sie Ihrem Desktop PC kabellose Verbindungsmögichkeiten hinzufügen oder diese aufrüsten, ohne einen neuen Computer kaufen zu müssen. Sobald die Verbindung hergestellt ist, haben Sie Zugriff auf die Internetverbindung Ihres Netzwerks und können Fotos, Dateien, Musik, Video, Drucker und Speicherkapazitäten mit anderen gemeinsam nutzen. Steigern Sie Ihr Internetvergnügen mit einer schnelleren kabellosen Verbindung und genießen Sie digitales Telefonieren, Spiele im Internet, das Herunterladen von Dateien und Video-Streaming.

Der DWA-525 mit seiner Wireless N 150 Technologie bietet Ihnen eine schnellere kabellose Verbindung und einen besseren Empfang als 802.11g*. Er ist für größere Räumlichkeiten und für Benutzer konzipiert, die einfach Netze von höherer Leistungsstärke fordern. Verbinden Sie diesen Desktop-Adapter zur Maximierung der kabellosen Leistungsstärke mit einem Wireless N 150 Router. Damit sind Sie von nahezu überall in Ihrem Zuhause immer mit dem Internet verbunden. Dieser Adapter unterstützt die WEP, WPA- und WPA2-Verschlüsselung und verhindert so, dass jemand von außen in Ihr Netz eindringen kann, und schüzzt Ihre persönlichen Informationen vor unberechtigten Zugriffen.

Der D-Link Wireless N 150 DWA-525 ist ein leistungsstarker 32-Bit Desktop-Adapter, der sich leicht und schnell in Desktop-Computern installieren lässt. Wie alle kabellosen Adapter (Funkadapter) von D-Link kann der DWA-525 im Ad Hoc-Modus verwendet werden und direkt mit anderen Karten für Peer-to-Peer-Dateifreigaben verbunden werden oder im Infrastruktur-Modus, um eine Verbindung mit einem kabellosen Access Point oder Router für den Zugang zum Internet in Ihrem Büro- oder Heimnetzwerk herzustellen.

Der DWA-525 bietet robuste Sicherheitsfunktionen, mit deren Hilfe Sie das Funknetz vor Eindringlingen und unbefugten Zugriffen schützen können und die den neuesten Sicherheitsprotokollen für Funknetze entsprechen, einschließlich der WEP-Verschlüsselung und Wi-Fi Protected Access (WPA) Unterstützung für WPA2-PSK. Der DWA-525 enthält auch ein Konfigurationshilfsprogramm, mit dem verfügbare Funknetze erkannt und detaillierte Konnektivitätsprofile für jene Netze erstellt und gespeichert werden können, auf die am meisten zugegriffen wird.

* Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 802.11g und 802.11n ab. Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate. Umgebungsspezifische Faktoren haben eine negative Auswirkung auf Reichweiten drahtloser Signalraten.

Funktionen und Leistungsmerkmale

- **Schnellere kabellose Vernetzung* -** Richten Sie die kabellose Verbindung auf Ihrem Desktop PC mit dem DWA-525 ein. Aufbauend auf der Leistungsstärke der Wireless N 150 Produktlinie von D-Link bietet Ihnen der DWA-525 eine noch zuverlässigere Verbindung. Führen Sie dank der Geschwindigkeit, die dieser Wireless Adapter bietet, gleichzeitig mehrere Netzwerkoperationen aus.

- **Mit 802.11b und 802.11g Geräten kompatibel** - Voll und ganz kompatibel mit den IEEE 802.11b und 802.11g Standards kann der DWA-525 Verbindungen zu bestehenden 802.11b oder 802.11g fähigen Routern, Access Points und Cards herstellen. Das heißt, Sie können mit Ihren Kollegen und Freunden kommunizieren und haben gleichzeitig die Möglichkeit, Verbindungen zu noch mehr kabellosen Netzen herzustellen.

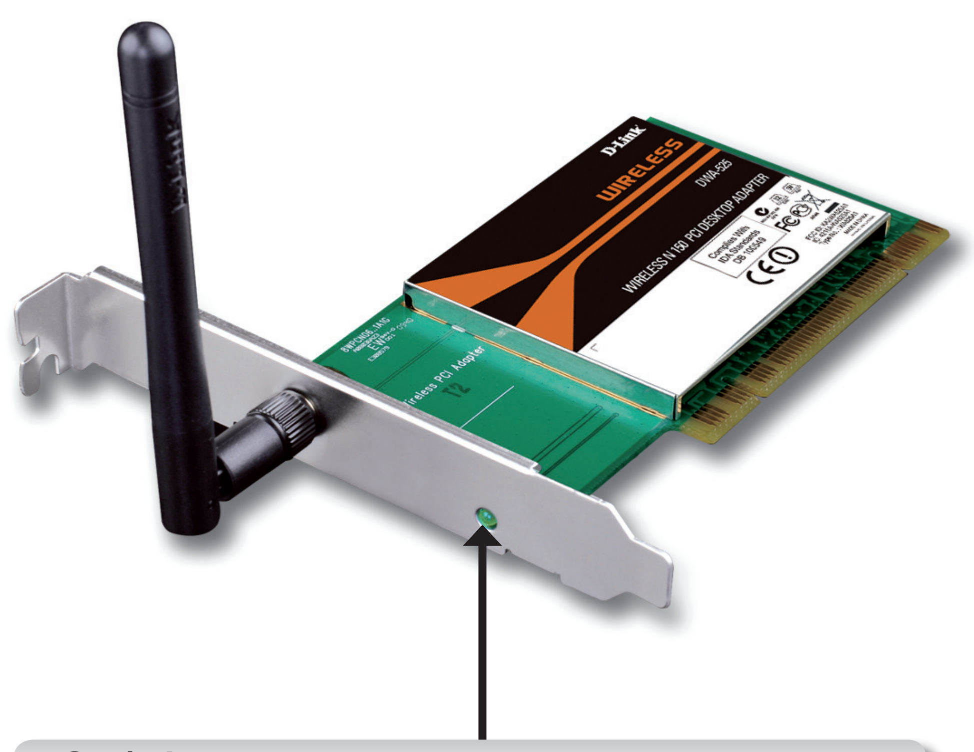
- **Größere Sicherheit mit WPA/WPA2 und WPS** - Mit dem DWA-525 in Ihrem Desktop PC können Sie sichere Verbindungen zu einem kabellosen Netz herstellen, indem Sie WPA/WPA2 (Wi-Fi Protected Access) für eine kabellose Authentifizierung so wie WPS (Wi-Fi Protected Setup) nutzen. Damit verfügen Sie über einen viel höheren Grad an Sicherheit für Ihre Daten und Ihre Kommunikation und eine leichtere Methode als es bisher möglich und verfügbar war.

- **Höchste Leistungsstärke** - Rüsten Sie Ihren Computer mit der neuen 802.11n Technologie auf.

* Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 802.11g und 802.11n ab. Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate. Umgebungsspezifische Faktoren haben eine negative Auswirkung auf Reichweiten drahtloser Signalraten.

Hardware-Überblick

LEDs



ACT / Link
Ein blinkendes Licht zeigt an, dass Daten übertragen werden. Ein durchgehend leuchtendes Licht bedeutet, dass eine Verbindung zu einem kabellosen netzwerk besteht.

Installation

In diesem Teil wird der Installationsprozess beschrieben. Wenn Sie einen integrierten kabellosen Adapter (Funkadapter) haben, deaktivieren Sie diesen bitte im Gerätemanager, bevor Sie Ihren D-Link Adapter installieren. Sollten Sie vorher bereits einen anderen kabellosen Adapter installiert haben, stellen Sie sicher, dass jede dazugehörige Software deinstalliert ist.

Erste Schritte

Vor Installation Ihres neuen D-Link Wireless Adapters ist Folgendes zu beachten:

- Entfernen Sie alle früheren Installationen kabelloser Adapter
- Deaktivieren Sie alle integrierten kabellosen Adapter
- Bestätigen Sie die Korrektheit der Einstellungen, wie die für die SSID und Sicherheit des/der Netzwerks/e, mit dem/denen Sie eine Verbindung herstellen möchten

Vorhandene Installationen entfernen

Sollten Sie einen Adapter eines anderen Herstellers oder ein anderes Modell eines D-Link Adapters installiert haben, stellen Sie sicher, dass die entsprechende Software deinstalliert ist, bevor Sie die neue Software installieren. Es ist möglich, dass einige Hilfsprogramme zum Konflikt mit der neuen Software führen könnten. Wenn Sie vorhaben, mehrere Adapter zu unterschiedlichen Zeiten zu verwenden, stellen Sie sicher, dass die Hilfsprogramme nicht beim Hochfahren Ihres Computers geladen werden. Benutzer von Windows® 7/Vista/Windows® XP können das integrierte Hilfsprogramm für kabellose Verbindungen für alle Adapter verwenden.

So entfernen Sie alte Software:

Für Benutzer von Windows® 7: Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Programme und Funktionen > Ein Programm deinstallieren oder ändern**.

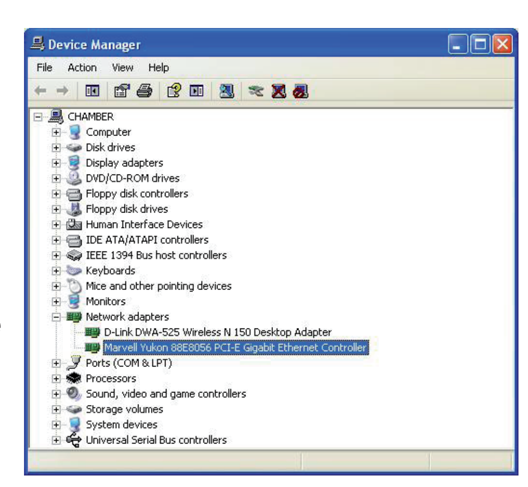
Windows® XP/Vista®: Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Programme hinzufügen oder entfernen.**

Andere kabellose Adapter deaktivieren

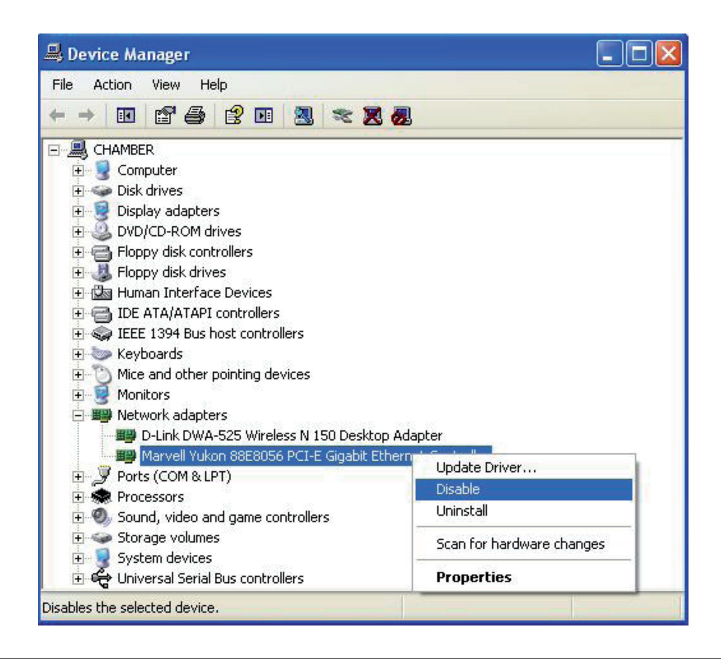
Um mögliche Konflikte mit dem kabellosen Adapter von D-Link zu vermeiden, ist es ratsam, den kabellosen Adapter (so wie alle nicht genutzten Ethernet-Adapter) zu deaktivieren.

Klicken Sie auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Arbeitsplatz** und wählen Sie **Eigenschaften**.

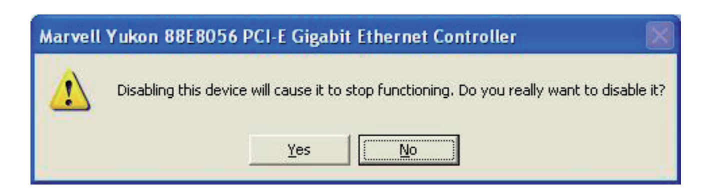
Klicken Sie im Fenster 'Systemeigenschaften' auf die Registerkarte **Hardware** und dann auf **Geräte-Manager**. Klicken Sie in der angezeigten Liste auf das **+** Zeichen links neben **Netzwerkadapter**.



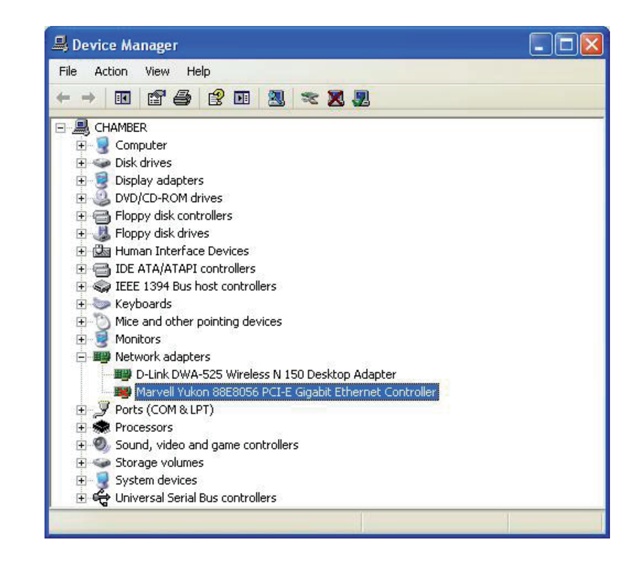
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Adapter, den Sie deaktivieren möchten, und klicken Sie auf **Deaktivieren**.



Klicken Sie auf **Ja**, um den Adapter zu deaktivieren.



Der Adapter ist damit deaktiviert. Das wird durch ein rotes X kenntlich gemacht.



Die Deaktivierung des Adapters entfernt die Treiber nicht. Wenn Sie den Adapter verwenden möchten, klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Aktivieren**.

Anmerkungen zur drahtlosen Installation

Der drahtlose Adapter von D-Link (auch Funkadapter oder kabelloser Adapter genannt) bietet Ihnen Zugriff auf Ihr Netzwerk mithilfe einer drahtlosen Verbindung von nahezu überall innerhalb des Betriebsbereichs Ihres drahtlosen Netzwerks. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Anzahl, Stärke und Anordnung von Wänden, Decken oder anderen Objekten, die das Signal durchdringen muss, die Reichweite einschränken können. Normalerweise hängen die Reichweiten jeweils von der Art der Materialien und der Funkfrequenzstörungen Ihres Netzwerks ab. Zur Optimierung der Drahtlosreichweite befolgen Sie diese Empfehlungen:

1. Beschränken Sie die Anzahl der Wände und Decken zwischen dem D-Link-Adapter und anderen Netzwerkgeräten auf ein Minimum – jede Wand oder Decke kann die Reichweite Ihres Adapters um 1 - 30 m reduzieren. Stellen Sie deshalb Ihre Geräte so auf, dass die Anzahl der Wände oder Decken auf ein Minimum reduziert ist.

2. Denken Sie an die gerade Verbindungslinie zwischen Geräten im Netzwerk. Eine Wand, die 0,5 m stark ist, aber einen Neigungswinkel von 45º aufweist, ist nahezu 1 m dick. Ein Neigungswinkel von 2° entspricht einer Wanddicke von 14 m! Stellen Sie deshalb Ihre Geräte so auf, dass die Anzahl der Wände oder Decken auf ein Minimum reduziert ist.

3. Baumaterialien können von Bedeutung sein. Bestimmte Baumaterialien, wie z. B. eine starke Tür aus Metall oder Streben aus Aluminium, können das Signal in seiner Reichweite negativ beeinträchtigen. Versuchen Sie, Access Points, drahtlose Router und Computer so aufzustellen, dass das Signal durch Trockenbauwände, Gipskartonplatten oder Eingänge gesendet werden kann. Materialien und Objekte wie Glas, Stahl, Metall, Wände mit Wärmedämmung, Wasser (Aquarien), Spiegel, Aktenschränke, Mauerwerk und Zement beeinträchtigen die Stärke Ihres Funksignals.

4. Halten Sie Ihr Produkt (mindestens 1-2 Meter) von elektrischen Geräten oder Einheiten fern, die Funkfrequenzstörgeräusche (RF-Rauschen) generieren.

5. Wenn Sie 2,4 GHz-Funktelefone oder X-10-Produkte wie Deckenventilatoren, Leuchten und Heimalarmanlagen nutzen, könnte Ihre Funkverbindung in ihrer Qualität dramatisch beeinträchtigt oder sogar ganz unbrauchbar werden. Stellen Sie sicher, dass sich Ihre 2,4GHz-Telefonstation so weit wie möglich von Ihren drahtlosen Geräten entfernt befindet. Die Basisanlage sendet auch dann ein Signal, wenn das Telefon nicht in Gebrauch ist.

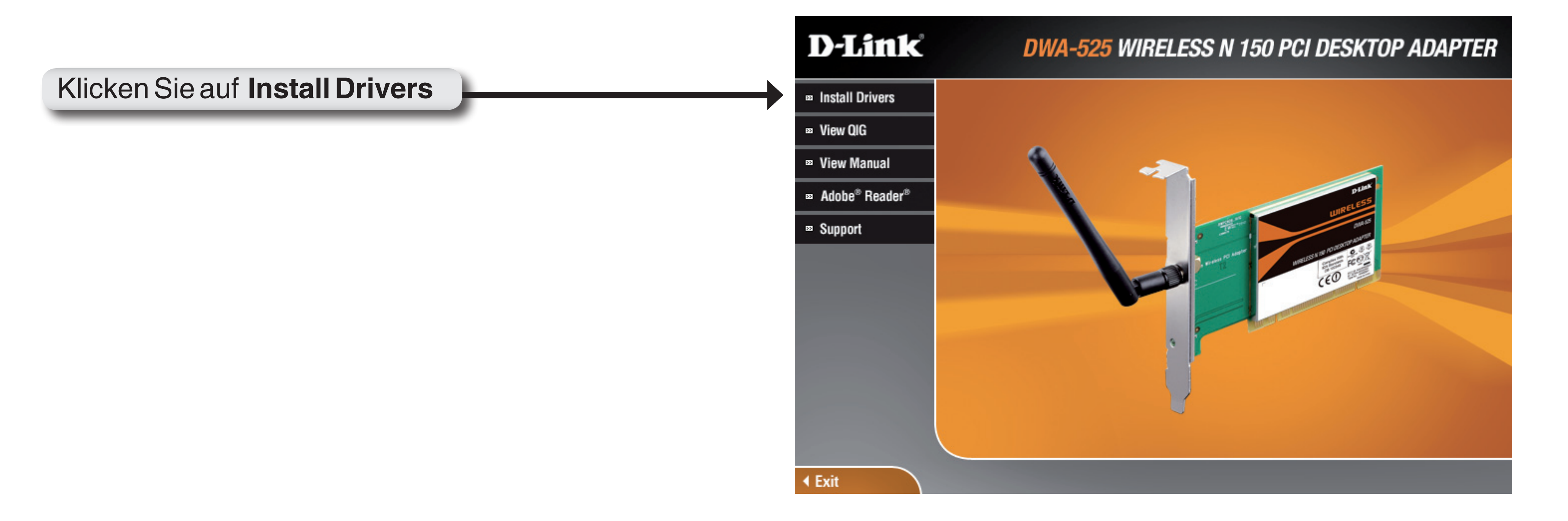
Adapterinstallation

Warnung: *Installieren Sie den DWA-525 Wireless N 150 PCI Desktop Adapter erst dann in Ihrem Computer, wenn Sie die Treibersoftware von der D-Link CD installiert haben.*

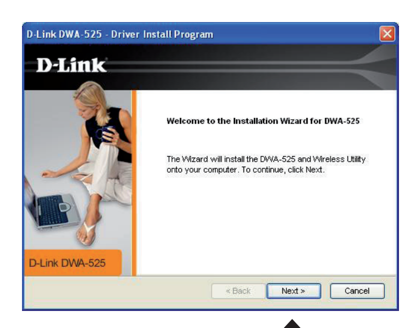
Schalten Sie den Computer ein und legen Sie die D-Link DWA-525 Treiber-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.

Sollte die CD auf Ihrem Computer nicht automatisch ausgeführt werden, klicken Sie auf **Start** > **Ausführen**. Geben Sie folgenden Befehl in das angezeigte Feld ein: **D:\DWA525.exe**" ein, wobei ***D:*** für den Laufwerkbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks steht.

Wenn das Autorun-Fenster erscheint, klicken Sie auf 'Install Drivers' (Treiber installieren).



Das Fenster ***InstallShield Wizard*** (InstallShield-Assistent) wird angezeigt.
Klicken Sie auf **Next (Weiter)**, um fortzufahren.



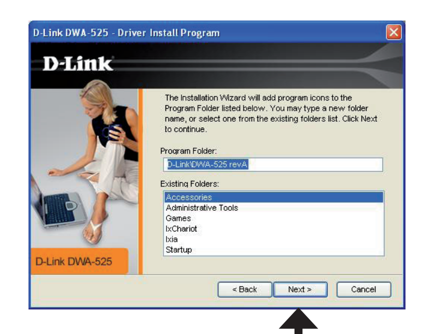
Klicken Sie auf **Next**

Vorgegeben ist die Installation auf den folgenden Standardspeicherort: *C:\Program Files\D-Link\DWA-525*, wobei C für den Laufwerkbuchstaben Ihres Festplattenlaufwerks steht. Um einen anderen Speicherort zu wählen, klicken Sie auf **Durchsuchen** und geben Sie den Speicherort an. Klicken Sie auf **Weiter**.



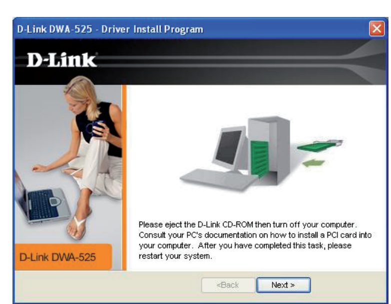
Klicken Sie auf **Next**

Wählen Sie den Ordner für die Programmdateien.



Klicken Sie auf **Next**

Schalten Sie Ihren Computer aus und installieren Sie eine PCI-Karte.

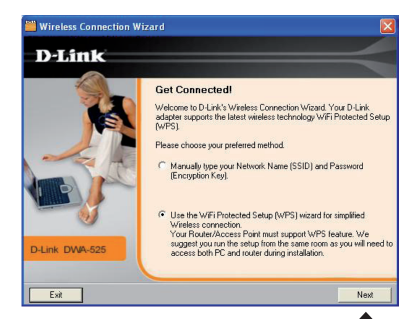


Falls der *Assistent für das Suchen neuer Hardware* erscheint, klicken Sie auf 'Abbrechen'.



Klicken Sie auf **Next**

Der Assistent für die drahtlose Verbindung (bzw. Drahtlosnetzwerkinstallations-Assistent) wird angezeigt.



Auf Seite 15 finden Sie Informationen zur Herstellung einer manuellen Verbindung zu einem drahtlosen Netz. Die folgenden Anweisungen helfen Ihnen bei der Herstellung einer Verbindung zu einem drahtlosen Netz mithilfe von WPS (Wi-Fi Protected Setup).

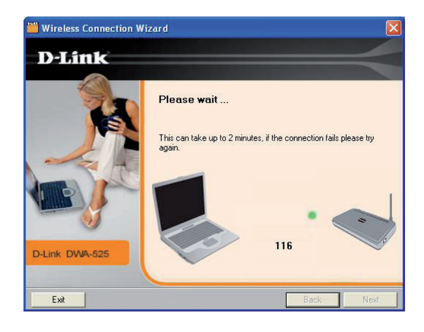
Klicken Sie auf **Next**

PBC (Konfiguration per Knopfdruck)

Um eine Verbindung zu Ihrem Netzwerk mithilfe der WPS-Konfigurationsmethode per Knopfdruck herzustellen, klicken Sie auf die in der Bildschirmabbildung angezeigte virtuelle Taste.



Drücken Sie innerhalb von 2 Minuten die WPS-Taste auf Ihrem Access Point oder drahtlosen Router zur Herstellung der Verbindung.

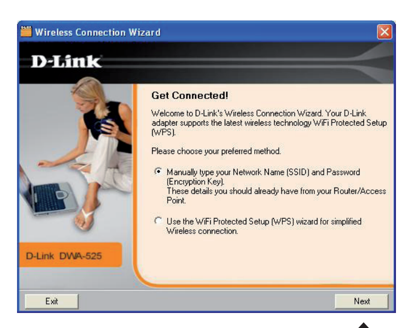


Wenn diese Anzeige erscheint, haben Sie erfolgreich eine Verbindung zu Ihrem drahtlosen Netzwerk hergestellt. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um Ihr Setup fertig zu stellen.



Klicken Sie auf **Next**

Um eine Verbindung zu Ihrem drahtlosen Netzwerk manuell herzustellen, wählen Sie **Manually connect to a wireless network** (Manuell eine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk herstellen) und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



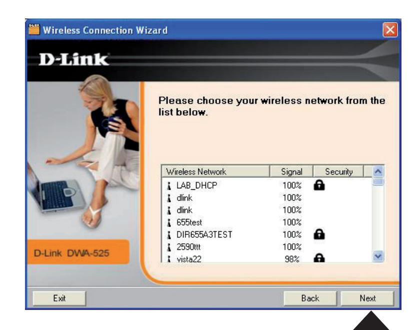
Klicken Sie auf **Next**

Geben Sie den Netzwerknamen (SSID) manuell ein. Wenn Sie die SSID falsch eingeben, wird automatisch die Seite 'Site survey' (Standortübersicht) aufgerufen. Klicken Sie auf 'Scan', um die Seite 'Site survey' (Standortübersicht) anzuzeigen.



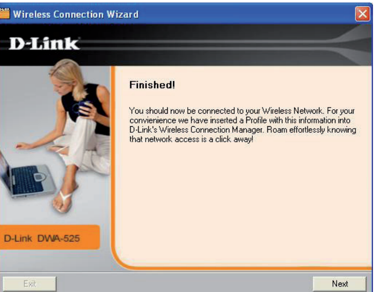
Klicken Sie auf **Next**

Klicken Sie auf 'Scan', um eine Liste der drahtlosen Netze (Site survey) anzuzeigen. Klicken Sie auf den Netzwerknamen (SSID) und dann auf **Next** (Weiter).



Klicken Sie auf **Next**

Wenn diese Anzeige erscheint, haben Sie erfolgreich eine Verbindung zu Ihrem drahtlosen Netzwerk hergestellt. Klicken Sie auf **Next** (Weiter), um Ihr Setup fertig zu stellen.





Klicken Sie auf **Next**



Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um fortzufahren. Bei der Aufforderung zum Neustart Ihres Computers, wählen Sie 'Yes, I want to restart my computer now' (Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten).



Konfiguration

In diesem Teil wird beschrieben, wie Sie Ihren neuen D-Link Wireless Adapter mithilfe des D-Link-Hilfsprogramms sowie dem Windows® XP Hilfsprogramm für konfigurationsfreie drahtlose Verbindungen (Zero Configuration) und Windfows Vista WLAN Autoconfiguration konfigurieren.

Der D-Link Wireless Connection Manager

Der D-Link DWA-525 verwendet den Wireless Connection Manager als Managementsoftware. Dieses Managementprogramm bietet dem Benutzer eine leicht zu verwendende Oberfläche zur Änderung aller dem kabellosen Adapter zugeordneter Einstellungen. Wenn Sie auf Ihrem Desktop auf das Symbol des Wireless Connection Managers doppelklicken, wird die Konfiguration gestartet.

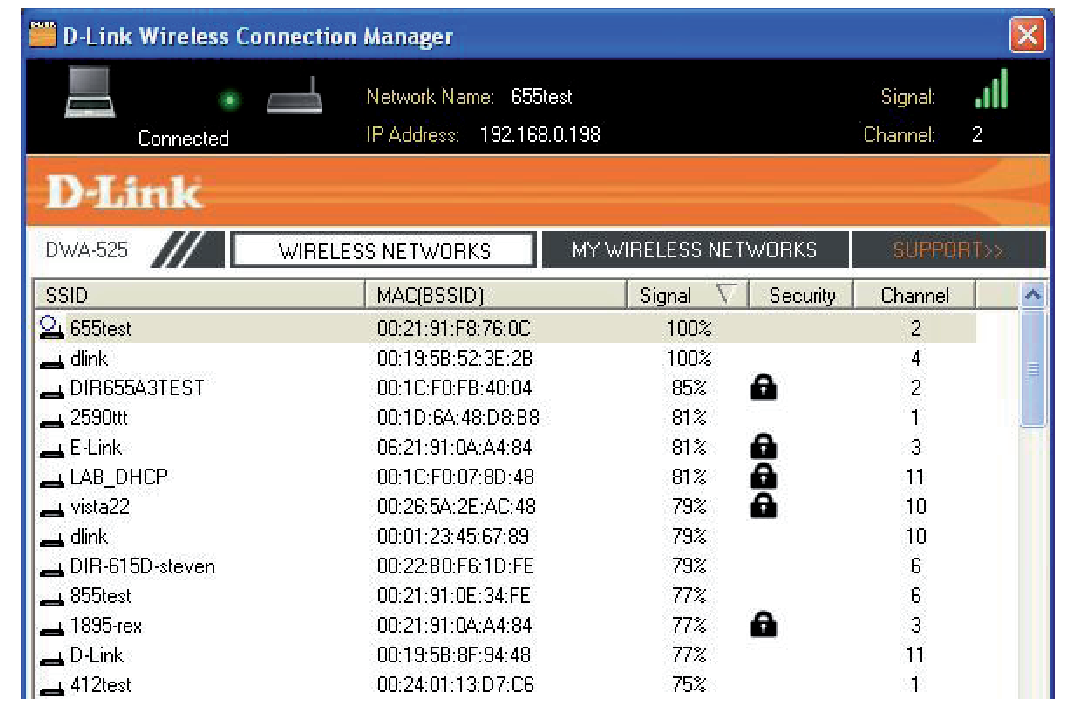
Wenn Sie Windows® Vista verwenden, fahren Sie mit Seite 26 fort, bei Windows® XP mit Seite 28.

Doppelklicken Sie auf Ihrem Desktop auf das Symbol des **Wireless Connection Managers**.



Drahtlose Netzwerke

Die Seite 'Wireless Networks (Site Survey)' (Drahtlose Netze (Standortübersicht)) zeigt alle drahtlosen Netze, die in Ihrem Bereich verfügbar sind. Um eine Verbindung zu einem Netzwerk herzustellen, markieren Sie einfach das drahtlose Netz (SSID) und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).



SSID: Die SSID (Service Set Identifier) ist der Name des drahtlosen Netzwerks.

MAC: Zeigt die MAC-Adresse des kabellosen Geräts an.

Signal: Zeigt die Link-Qualität der kabellosen Verbindung an.

Security (Sicherheit): Wird ein Schlosssymbol angezeigt, bedeutet das, dass das drahtlose Netz sicher ist. Sie müssen die Sicherheitseinstellungen zur Herstellung einer Verbindung kennen.

Channel (Kanal): Zeigt den Kanal des drahtlosen Netzwerks an.

WPS Button (WPS-Taste): Verbindung zu einem drahtlosen Netz mithilfe des WPS (Wi-Fi Protected Setup) herstellen. Weitere Informationen auf der nächsten Seite.

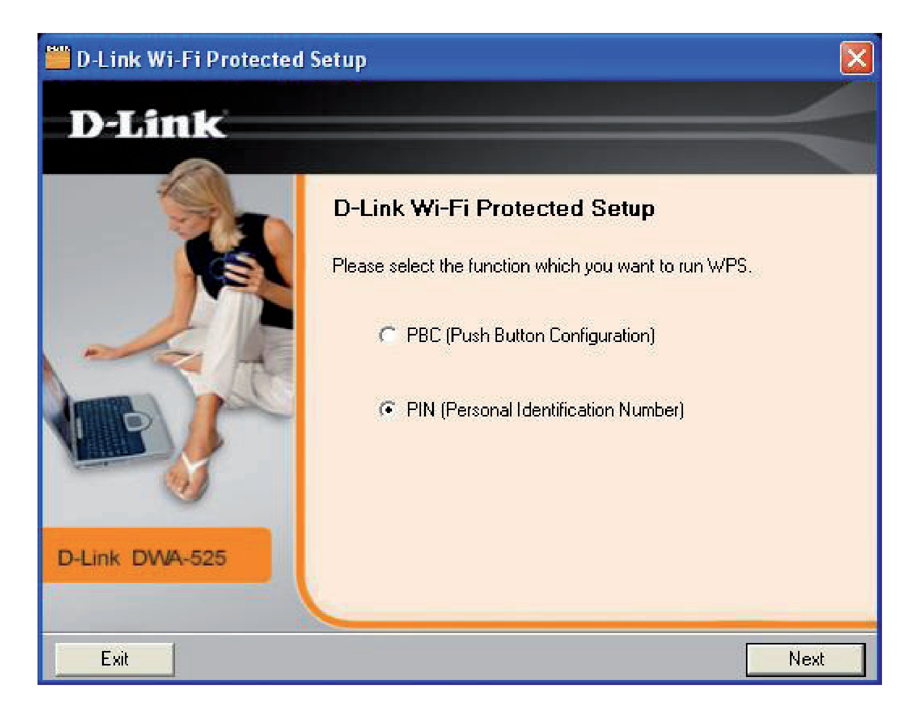
Refresh (Aktualisieren): Sucht erneut nach verfügbaren drahtlosen Netzen in Ihrem Bereich.

Connect (Verbinden): Markieren Sie ein drahtloses Netz und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden). Ist das Netzwerk sicher, erscheint ein Popup-Fenster. Geben Sie die Sicherheitsinformationen zur Verbindung ein (weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt ***Drahtlose Sicherheit***).

Activate (Aktivieren): Wählen Sie ein drahtloses Netzprofil von dem Dropdown-Menü und klicken Sie zur Herstellung der Verbindung auf **Activate** (Aktivieren). Die Herstellung der Verbindung kann bis zu 30 Sekunden dauern.

Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Das Wi-Fi Protected Setup (WPS) System dient dem einfachen und von Sicherheitsfunktionen gestützten Aufbau von Wi-Fi-Netzwerken. Es ist ratsam, den Access Point oder den drahtlosen Router während des Einrichtungsvorgangs in nächster Nähe von Ihnen aufzustellen.



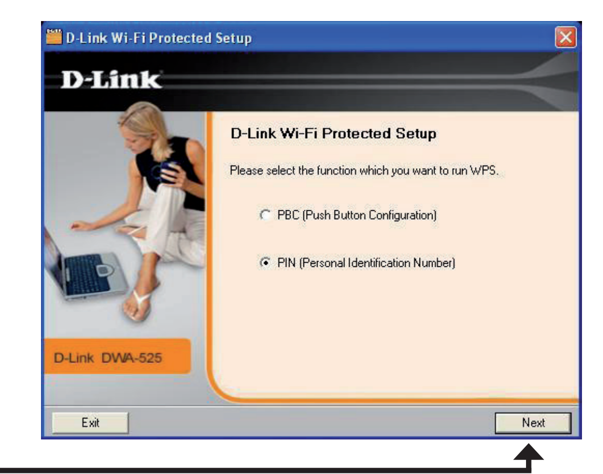
Weitere Informationen zum WPS finden Sie auf der Wi-Fi Alliance Website: www.wi-fi.org.

Die 'Push Button Configuration' (PBC) erfolgt über eine virtuelle Taste in dem Hilfsprogramm und verbindet Sie mit anderen WPS-fähigen Geräten. Eine Verbindung kann durch Klicken auf die virtuelle Taste und durch anschließendes Drücken des Knopfs am Access Point oder drahtlosen Router innerhalb von 120 Sekunden hergestellt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 14.

Die 'PIN (Personal Identification Number)' ist eine vom Hilfsprogramm des kabellosen Adapters nach dem Zufallsprinzip generierte eindeutige Nummer. Bei Eingabe dieser Nummer im Hilfsprogramm des WPS-fähigen Routers oder Access Points wird die Verbindung mit dem gewünschten drahtlosen Netz hergestellt. Weitere Informationen finden Sie auf der nächsten Seite.

PIN (Persönliche Identifikationsnummer)

Auf Seite 14 finden Sie Informationen zur Herstellung einer Verbindung mit der PBC-Methode. Um die PIN-Methode zu verwenden, wählen Sie 'PIN (Personal Identification Number)' und klicken Sie auf 'Next' (Weiter).



Klicken Sie auf 'Next' (Weiter)

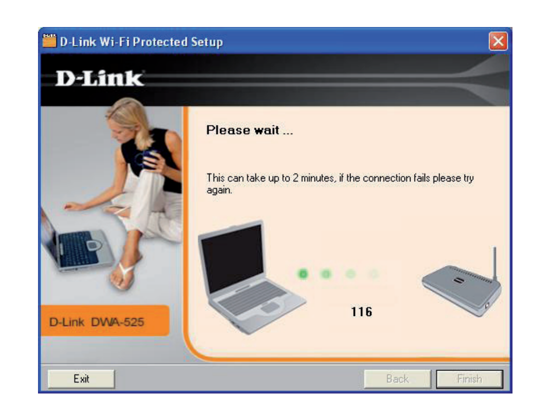
Stellen Sie sicher, dass Ihr Access Point oder kabellose Router in unmittelbarer Nähe von Ihnen ist. Notieren Sie sich die Nummer auf dem Bildschirm. Geben Sie diese Nummer in Ihrem Access Point oder kabellosen Router ein. Anleitungen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch des Herstellers.

Sobald Sie auf 'Next' (Weiter) geklickt haben, haben Sie 2 Minuten Zeit, diese Nummer in Ihrem Access Point oder kabellosen Router einzugeben.

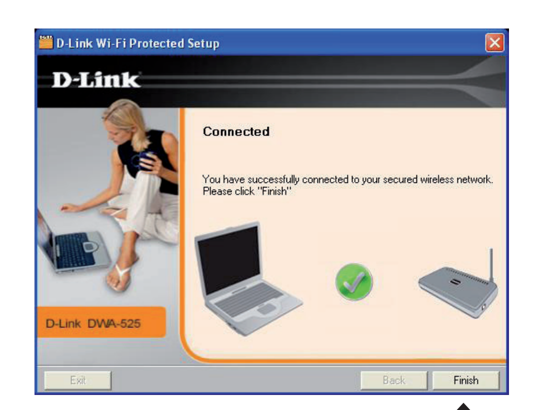
D-Link Wi-Fi Protected Setup
D-Link
PIN (Personal Identification Number)
This method allows you to easily connect to your wireless network through PIN.
Please note that the following PIN information must be entered in the access point, and it is recommended that the access point is easily accessible for connectivity.
18691467
D-Link DWA-525
Exit
Back
Next

Klicken Sie auf 'Next' (Weiter)

Der Adapter wird versuchen, eine Verbindung zu Ihrem Access Point oder kabellosen Router herzustellen.



Wenn diese Anzeige erscheint, haben Sie erfolgreich eine Verbindung hergestellt. Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um Ihr Setup fertig zu stellen.



Klicken Sie auf **Finish**

My Wireless Networks (Meine drahtlosen Netze)

Auf der Seite 'My Wireless Networks' (Meine drahtlosen Netze) haben Sie die Möglichkeit, Profile drahtloser Netze zu erstellen, zu bearbeiten und zu löschen. Dabei wird bei jeder Erstellung einer Verbindung zu einem Netzwerk mithilfe der Seite *Wireless Networks* (Drahtlose Netze) automatisch ein Profil erstellt.

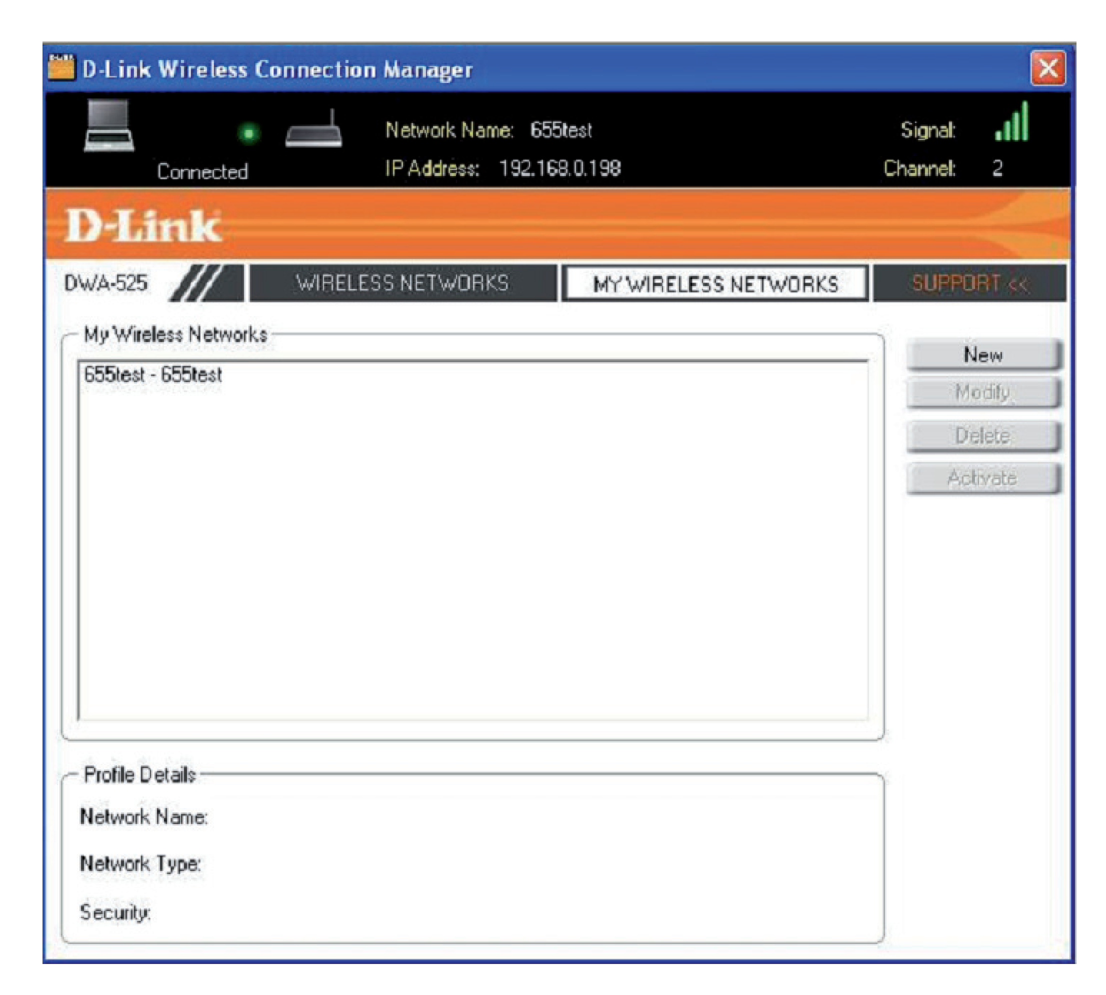
New (Neu): Klicken Sie auf **New** (Neu), um ein neues Profil für ein drahtloses Netz zu erstellen (Näheres dazu auf Seite 22).

Modify (Ändern): Klicken Sie auf **Modify** (Ändern), um ein aktuelles Profil zu bearbeiten (Näheres dazu auf Seite 23).

Delete (Löschen): Klicken Sie auf **Delete** (Löschen), um ein Profil zu entfernen.

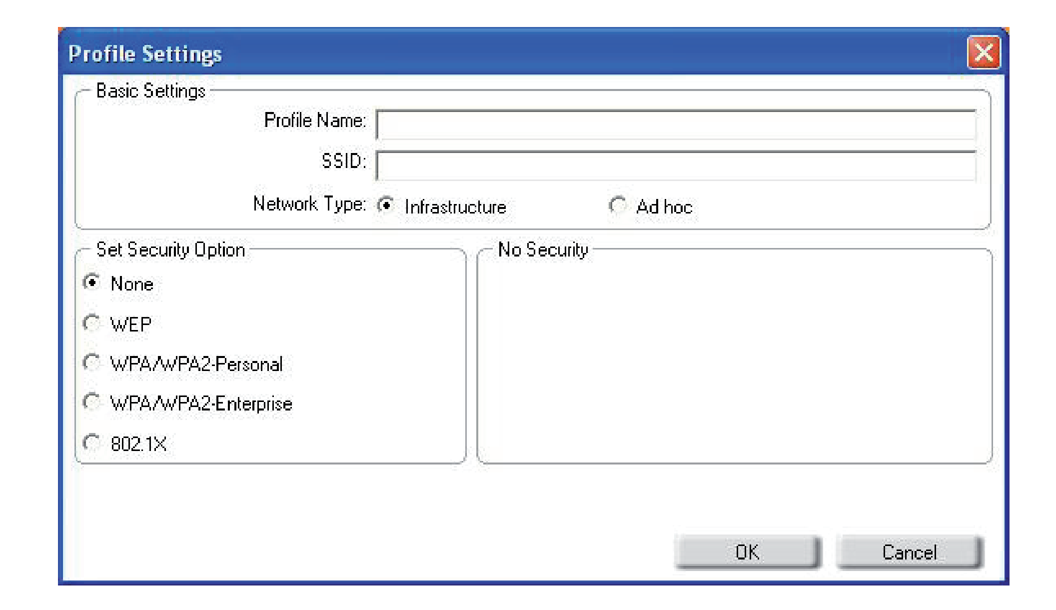
Activate (Aktivieren): Klicken Sie auf **Activate** (Aktivieren), um ein Profil zu verwenden. Die Herstellung der Verbindung zu dem drahtlosen Netz kann bis zu 30 Sekunden dauern.

Profile Details (Profildetails): Im Abschnitt 'Profile Details' (Profildetails) werden Informationen zum kabellosen Netz angezeigt, wie z. B. der Netzwerkname (SSID), der Netzwerktyp ('Infrastructure' oder 'Ad Hoc') und ob das Netzwerk gesichert ist.



Profil hinzufügen

Sie können ein neues Netzwerk hinzufügen, indem Sie auf der Seite **My Wireless Networks** (Meine drahtlosen Netze) auf *New* (Neu) klicken.



Profile Name (Profilname): Geben Sie Ihrem Profil einen Namen (z. B. Heim, Büro, Café).

SSID: Geben Sie die SSID des drahtlosen Netzwerks ein.

Network Type (Netzwerktyp): Wählen Sie den Netzwerktyp. Wählen Sie **Infrastructure** (Infrastruktur), wenn Sie eine Verbindung zu einem kabellosen Router oder Access Point herstellen. Wenn Sie eine Verbindung zu einem anderen kabellosen Client, wie einem Adapter, herstellen, wählen Sie **Ad-Hoc**.

Set Security Option (Sicherheitsoption wählen): Wählen Sie die Art der verwendeten Sicherheit. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt **Drahtlose Sicherheit**.

OK: Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Profil ändern

Sie können ein vorhandenes Profil ändern, indem Sie auf der Seite **My Wireless Networks** (Meine drahtlosen Netze) auf *Modify* (Ändern) klicken.

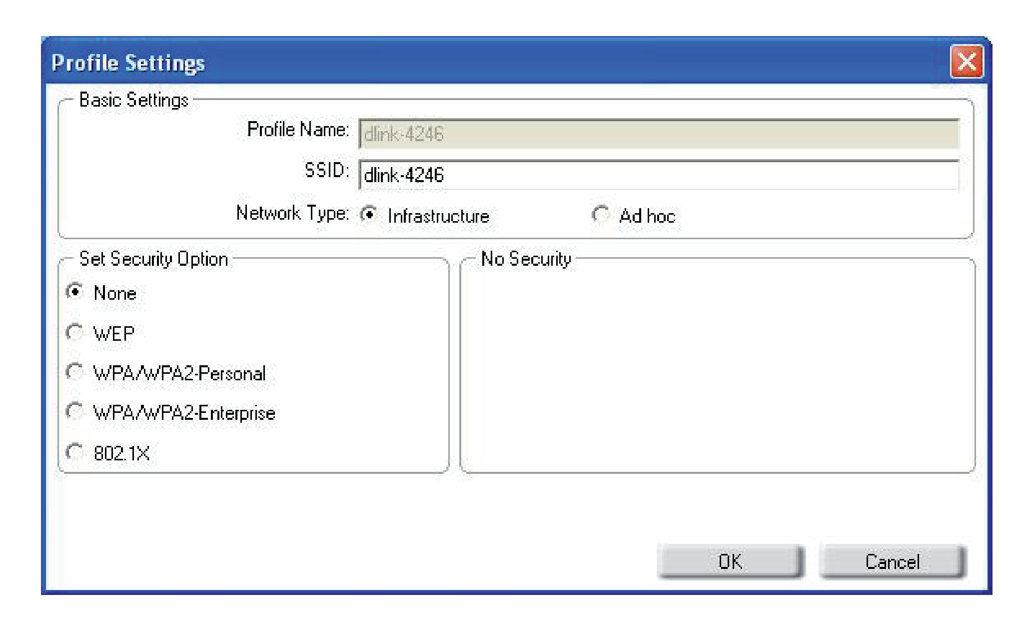
Profile Name (Profilname): Geben Sie Ihrem Profil einen Namen (z. B. Heim, Büro, Café).

SSID: Zeigt die SSID des Netzwerks an.

Network Type (Netzwerktyp): Zeigt den Netzwerktyp an.

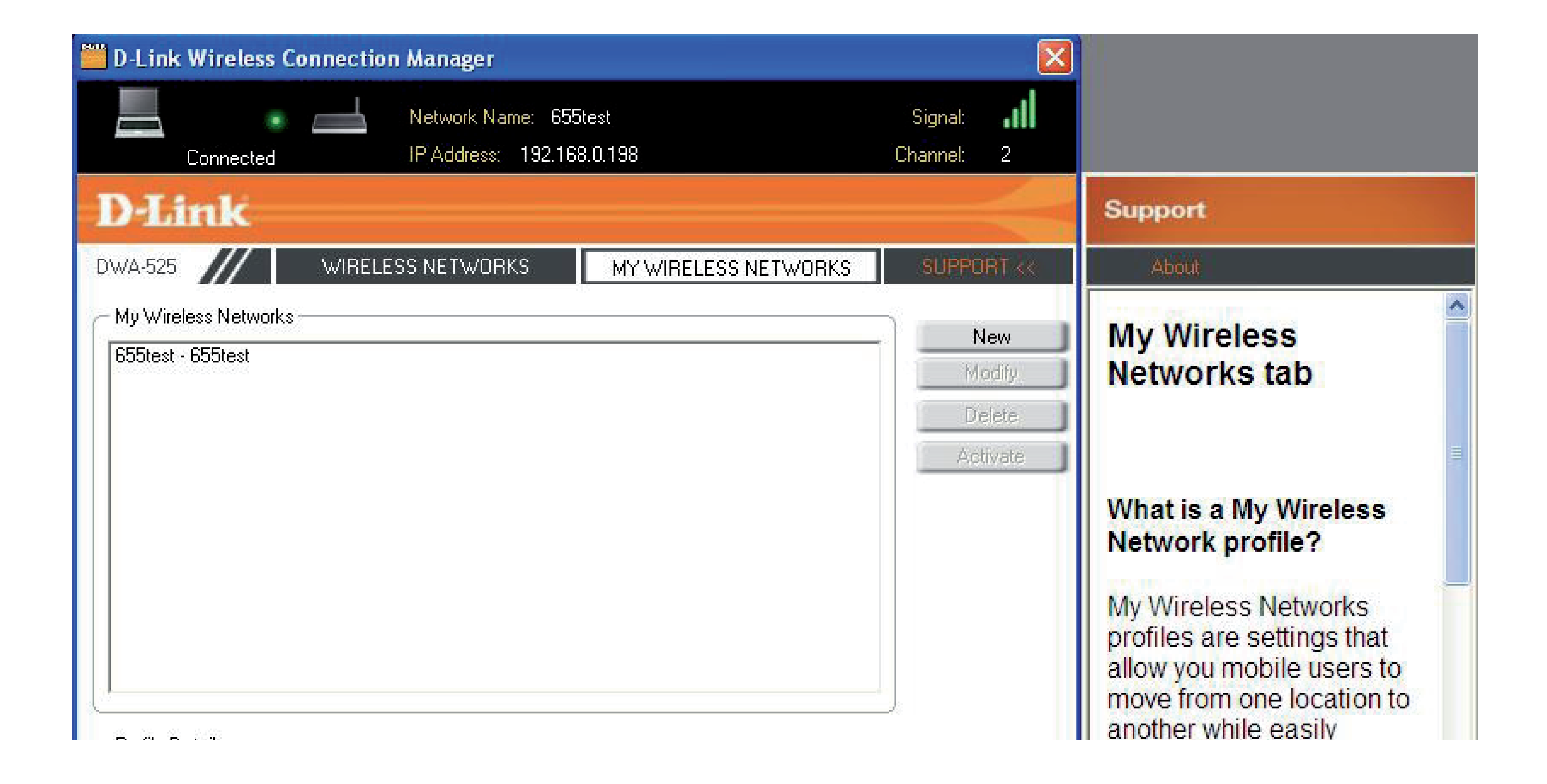
Set Security Option (Sicherheitsoption wählen): Wählen Sie die Art der verwendeten Sicherheit. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt **Drahtlose Sicherheit**.

OK: Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.



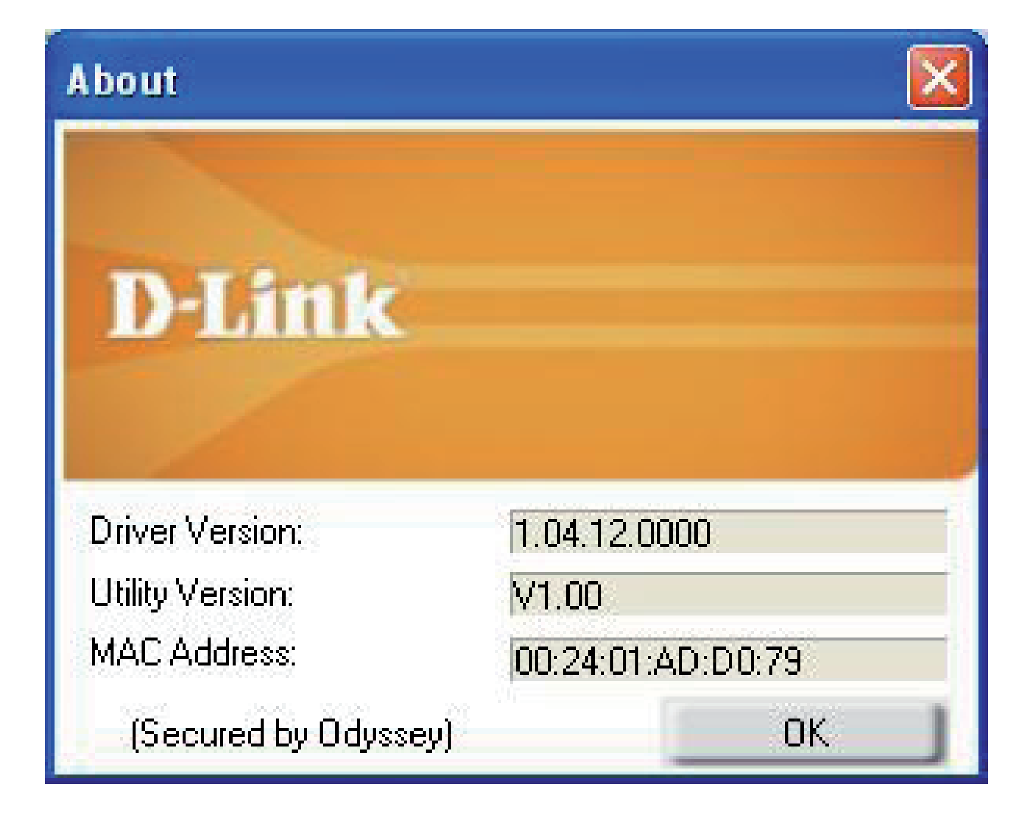
Support

Wenn Sie Hilfe brauchen, klicken Sie auf die Schaltfläche 'Support'. Es wird dann rechts von dem Hilfsprogramm ein Fenster mit Informationen über das Hilfsprogramm angezeigt.



Info

Auf dem Fenster 'About' (Info) finden Sie Informationen über die Firmware und zu den Hilfsprogrammversionen des DWA-525.



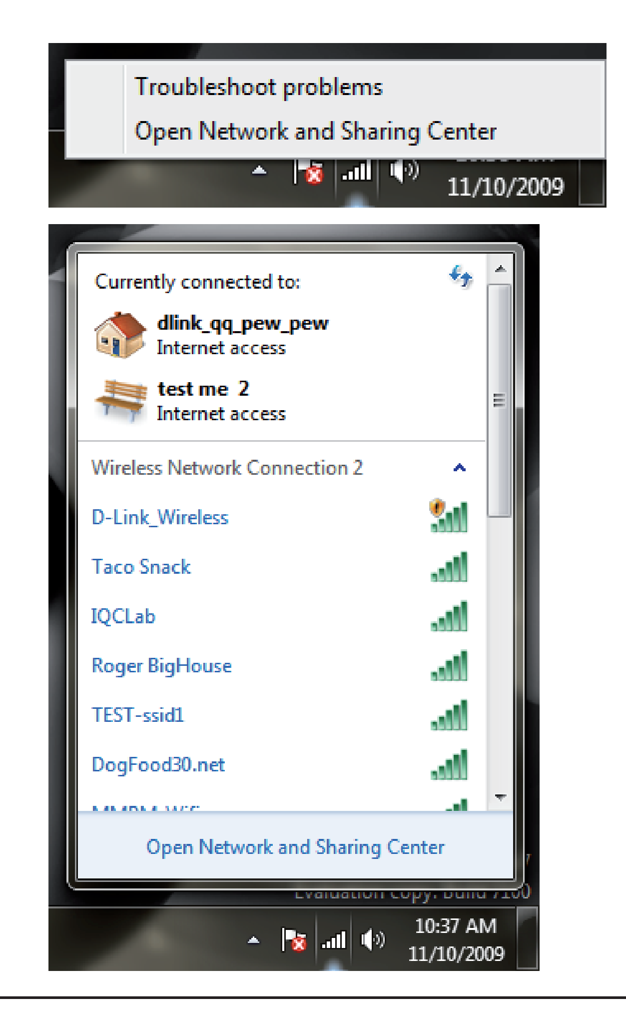
Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk
Windows® 7

Benutzer von Windows® 7 können das integrierte Hilfsprogramm für kabellose Verbindungen verwenden. Sollten Sie ein Hilfsprogramm eines anderen Unternehmens oder Windows® 2000 verwenden, finden Sie die Anweisungen zur drahtlosen Netzverbindung in dem entsprechenden Benutzerhandbuch Ihres drahtlosen Adapters. Die meisten Hilfsprogramme enthalten eine 'Site Survey'-Option (Standortübersicht), die der des Hilfsprogramms in Windows ® 7 ähnlich ist.

Klicken Sie bei Anzeige der Meldung, dass kabellose Netze erkannt wurden (**Wireless Networks Detected**), in die Mitte dieser Meldung, um auf das Hilfsprogramm zuzugreifen

oder

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol für drahtlose Verbindungen in Ihrer Taskleiste (rechte untere Ecke, neben der Uhrzeit)



Das Hilfsprogramm zeigt alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an. Klicken Sie auf ein Netzwerk (durch die SSID angezeigt) und klicken Sie dann auf **Connect** (Verbinden).

Erhalten Sie ein starkes Signal, können aber nicht auf das Internet zugreifen, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.

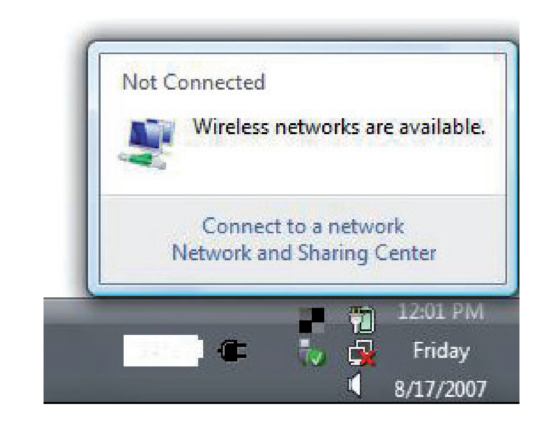
Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk
Using Windows® Vista™

Benutzer von Windows® Vista™ können das integrierte Hilfsprogramm für drahtlose Verbindungen verwenden. Sollten Sie ein Hilfsprogramm eines anderen Unternehmens oder Windows® 2000 verwenden, finden Sie die Anweisungen zur drahtlosen Netzverbindung in dem entsprechenden Benutzerhandbuch Ihres drahtlosen Adapters. Die meisten Hilfsprogramme enthalten eine 'Site Survey'-Option (Standortübersicht), die der des Hilfsprogramms in Windows® Vista™ siehe unten, ähnlich ist.

Wenn die Meldung 'Drahtlosnetzwerk verfügbar' angezeigt wird, klicken Sie auf die Mitte der Sprechblase, um das Programm zu öffnen,

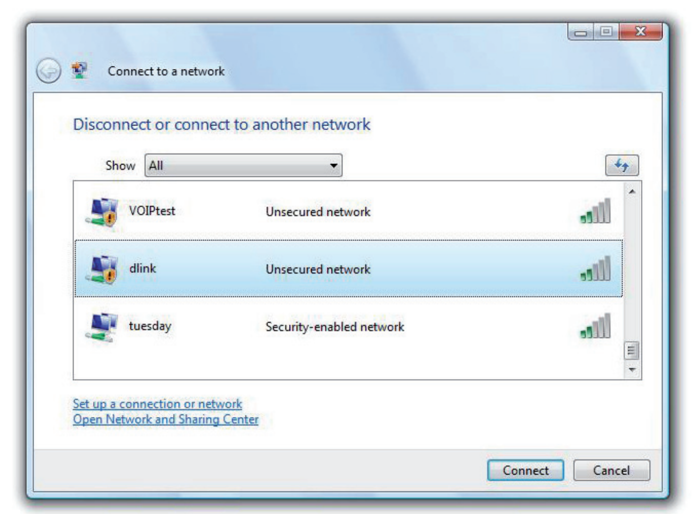
oder

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol (Computer und Funkwellen) auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Fensterbereich neben der Anzeige der Uhrzeit). Wählen Sie 'Connect to a network' (Mit einem Netzwerk verbinden).



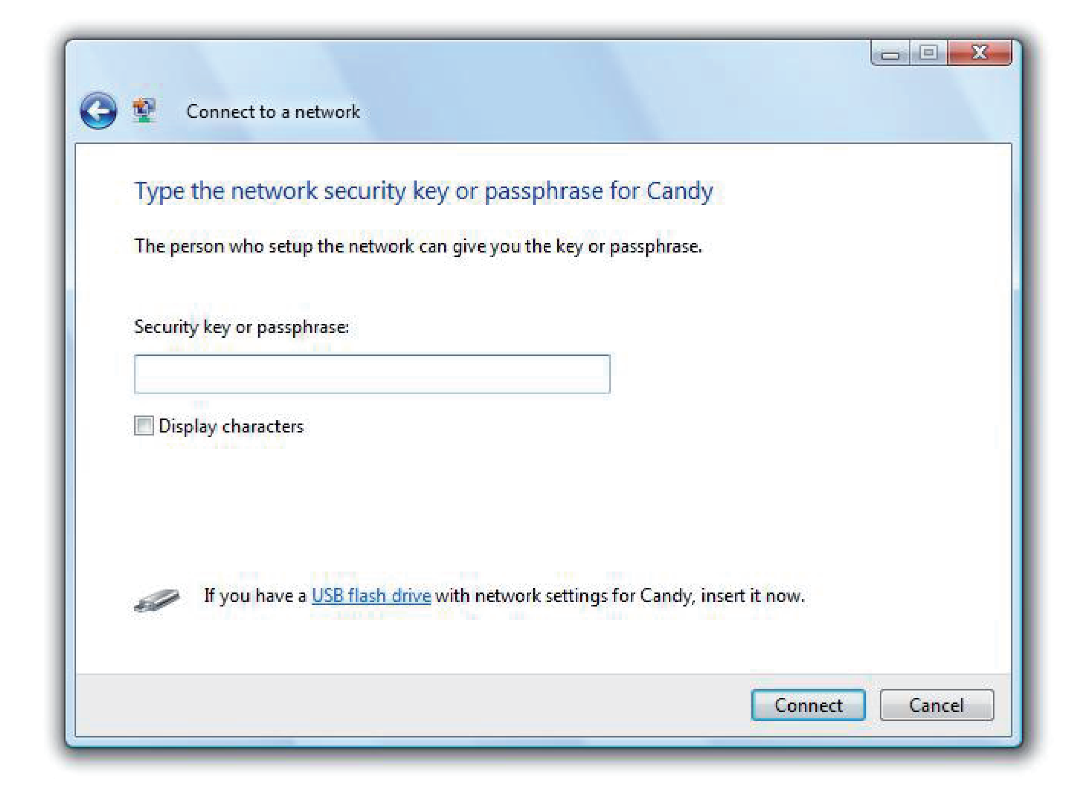
Das Hilfsprogramm zeigt alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an. Klicken Sie auf ein Netzwerk (mit SSID angezeigt) und klicken Sie auf die Schaltfläche 'Connect' (Verbinden).

Erhalten Sie ein starkes Signal, können aber nicht auf das Internet zugreifen, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Netzwerkgrundlagen in diesem Handbuch.



Geben Sie den gleichen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf 'Connect' (Verbinden).

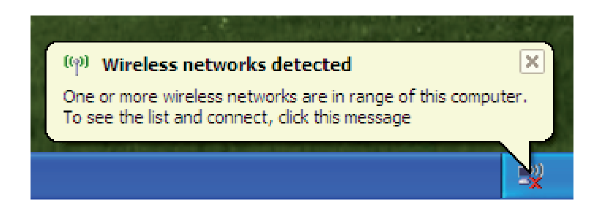
Es kann 20-30 Sekunden dauern, bis die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk hergestellt wird. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem drahtlosen Router übereinstimmen.



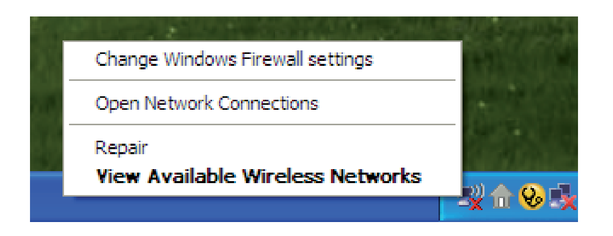
Windows® XP Konfigurationshilfsprogramm

Benutzer von Windows® XP können das integrierte Hilfsprogramm für kabellose Verbindungen verwenden. Die folgenden Anleitungen gelten für Nutzer des Service Pack 2.
Wenn Sie Windows® 2000 verwenden, müssen Sie den D-Link Wireless Connection Manager verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 15.

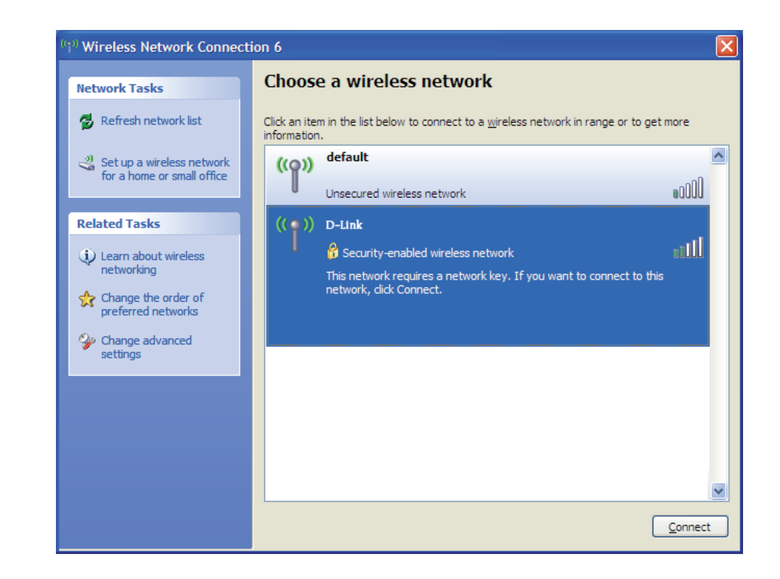
Klicken Sie bei Anzeige der Meldung, dass kabellose Netze erkannt wurden (**Wireless Networks Detected**), in die Mitte dieser Meldung, um auf das Hilfsprogramm zuzugreifen



Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol (Computer und Funkwellen) auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Fensterbereich neben der Anzeige der Uhrzeit). Wählen Sie **View Available Wireless Networks (Verfügbare drahtlose Netze anzeigen)**.



Das Hilfsprogramm zeigt alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an. Klicken Sie auf ein Netzwerk und dann auf **Connect** (Verbinden).



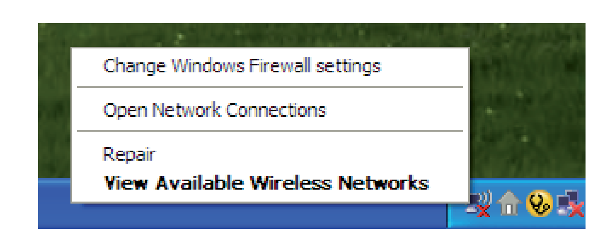
Informationen zur Herstellung einer Verbindung zu einem sicheren Netzwerk finden Sie im Abschnitt **Sicherheit für drahtlose Netzwerke**.

Wenn Sie den D-Link Manager statt das Hilfsprogramm für Drahtlosnetze in Windows® XP verwenden möchten, finden Sie entsprechende Informationen auf der nächsten Seite.

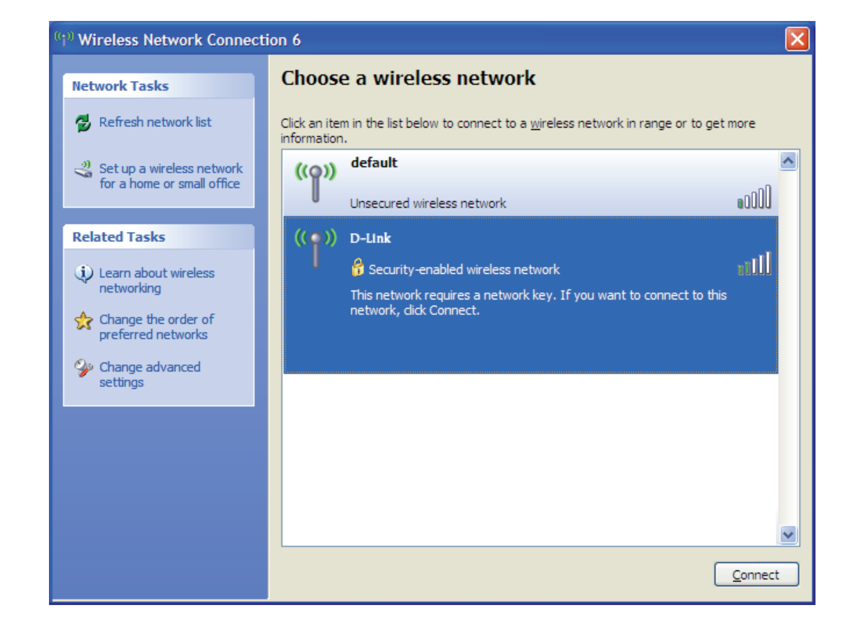
Das Hilfsprogramm von Windows® XP deaktivieren

Wenn Sie den D-Link Wireless Connection Manager verwenden möchten, müssen Sie das Hilfsprogramm für Drahtlosnetze in WindowsWindows® XP deaktivieren.

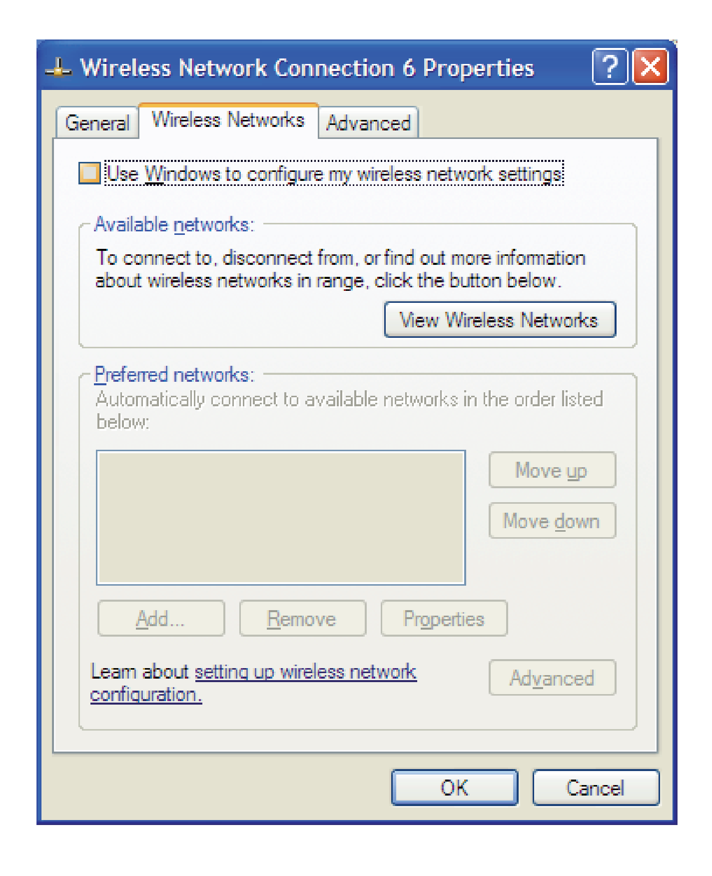
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol (Computer und Funkwellen) auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Fensterbereich neben der Anzeige der Uhrzeit). Wählen Sie **View Available Wireless Networks (Verfügbare drahtlose Netze anzeigen)**.



Klicken Sie im Fenster **Choose a Wireless Network** (Drahtlosnetzwerk wählen) auf der linken Seite unter **Related Tasks** (Verwandte Aufgaben) auf *Change Advanced Settings* (Erweiterte Einstellungen ändern).



Deaktivieren Sie im Fenster *Wireless Network Connection Properties* (Drahtlosnetzwerkeinstellungen) **Use Windows® to configure my wireless network settings** (Windows zur Konfiguration meiner Drahtlosnetzwerkeinstellungen verwenden) und klicken Sie dann auf **OK**.



Anweisungen zum Start des **Wireless Connection Managers** von D-Link finden Sie auf Seite 15.

Sicherheit für drahtlose Netzwerke

In diesem Teil werden die verschiedenen Sicherheitsstufen beschrieben, die Sie zum Schutz Ihrer Daten vor Angriffen und Eindringlingen in Ihr Netzwerk nutzen können. Der
DWA-525 bietet die folgenden Sicherheitstypen:

- WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2)
- WPA (Wi-Fi Protected Access)
- WEP (Wired Equivalent Privacy)
- WPA2-PSK (Pre-Shared Key)
- WPA-PSK (Pre-Shared Key)
- 802.1x (RADIUS)

Was ist WEP?

WEP steht für Wired Equivalent Privacy. Er basiert auf dem IEEE 802.11-Standard und verwendet den RC4-Verschlüsselungsalgorithmus. WEP sorgt für Sicherheit, indem Daten über Ihr drahtloses Netzwerk verschlüsselt werden, sodass diese bei der Übertragung von einem drahtlosen Gerät zu einem anderen geschützt sind.

Um Zugriff auf ein WEP-Netzwerk zu erhalten, muss der Schlüssel bekannt sein. Bei dem Schlüssel handelt es sich um eine Zeichenfolge, die Sie selbst erstellen. Bei der Verwendung von WEP müssen Sie die Verschlüsselungsstufe selbst angeben. Der Verschlüsselungstyp bestimmt dabei die Länge des Schlüssels. Eine 128-Bit-Verschlüsselung erfordert demzufolge einen längeren Schlüssel als eine 64-Bit-Verschlüsselung. Die Schlüssel werden durch Eingabe einer Zeichenfolge in HEX-Format (hexadezimal – die Zeichen 0-9 und A-F) oder ASCII-Format (American Standard Code for Information Interchange – alphanumerische Zeichen) festgelegt. Das ASCII-Format ermöglicht hier die Eingabe einer Zeichenfolge, die sich einfacher merken lässt. Für die Verwendung im Netzwerk wird die eingegebene ASCII-Zeichenfolge in das HEX-Format konvertiert. Es können bis zu vier Schlüssel definiert werden, so dass die Schlüssel schnell und einfach geändert werden können.

Was ist WPA?

WPA bzw.Wi-Fi Protected Access, ist ein Wi-Fi-Standard, der entwickelt wurde, um die Sicherheitsfunktionen des WEP (Wired Equivalent Privacy) zu verbessern.

Die 2 wichtigsten Verbesserungen gegenüber WEP sind:

- Verbesserte Datenverschlüsselung durch das Temporal Key Integrity Protocol (TKIP). TKIP verschlüsselt die Schlüssel mit einem Hash-Algorithmus und stellt durch Hinzufügen einer Funktion zur Integritätsprüfung sicher, dass die Schlüssel nicht verändert wurden. WPA2 basiert auf dem erweiterten Standard 802.11i und verwendet AES (Advanced Encryption Standard) statt TKIP.

- Benutzerauthentifizierung, die im Allgemeinen bei WEP fehlt, durch das Extensible Authentication Protocol (EAP). WEP steuert den Zugriff auf ein drahtloses Netz auf der Basis einer Hardware-spezifischen MAC-Adresse des Computers, die relativ leicht aufgespürt und imitiert werden kann. EAP baut auf einem sichereren Public Key Verschlüsselungssystem auf, das sicherstellt, dass nur autorisierte Netzwerkbenutzer Zugriff auf das Netzwerk haben.

WPA-PSK/WPA2-PSK verwendet eine Passphrase (Kennwortsatz) oder einen Schlüssel zur Authentifizierung Ihrer drahtlosen Verbindung. Es handelt sich dabei um ein alphanumerisches Kennwort, das zwischen 8 und 63 Zeichen lang sein muss. Es kann Sonderzeichen (!?*&_) und Leerstellen enthalten. Dieser Schlüssel muss genau dem Schlüssel entsprechen, den Sie auf Ihrem drahtlosen Router oder Access Point eingegeben haben.

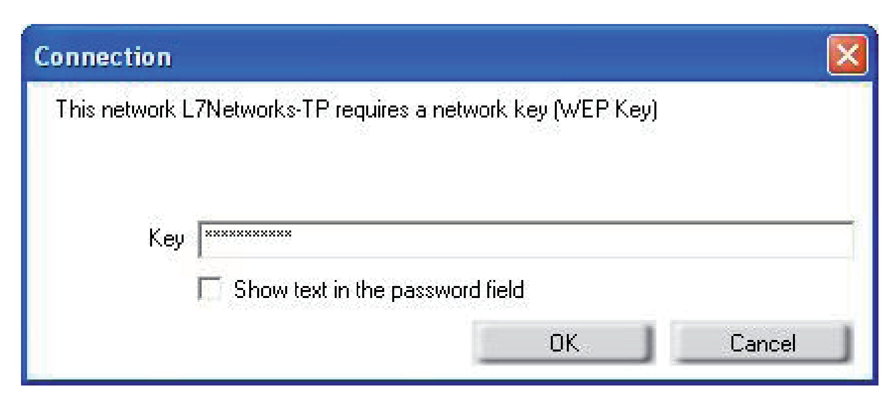
WPA/WPA2 enthält die Benutzerauthentifizierung durch das Extensible Authentication Protocol (EAP). EAP baut auf einem sichereren Public Key Verschlüsselungssystem auf, das sicherstellt, dass nur autorisierte Netzwerkbenutzer Zugriff auf das Netzwerk haben.

WEP konfigurieren

Den D-Link Wireless Connection Manager verwenden

Es wird empfohlen, WEP auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WEP-Schlüssel kennen.

1. Öffnen Sie den Wireless Connection Manager, indem Sie auf das D-Link-Symbol auf Ihrem Desktop doppelklicken. Wählen Sie das Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, von der Liste verfügbarer kabelloser Netze und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden) Verwendet das Netzwerk WEP, erscheint das Fenster wie es rechts angezeigt ist.



2. Geben Sie den gleichen WEP-Schlüssel wie den auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point ein.

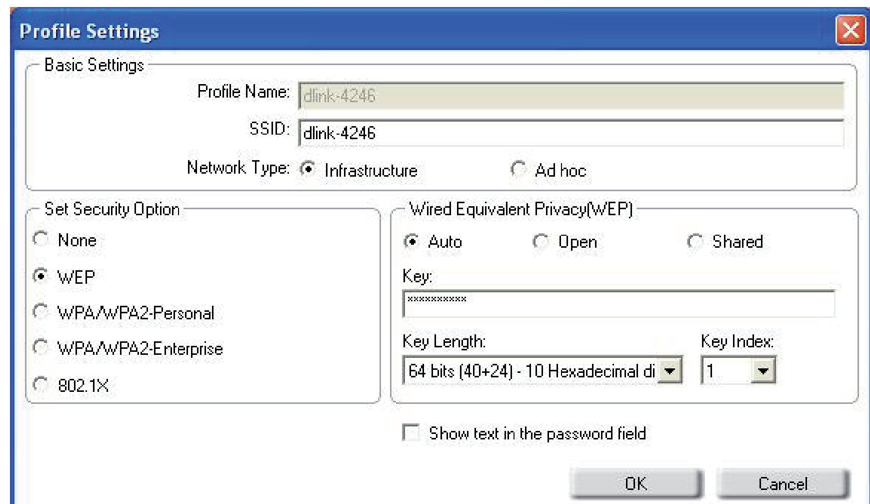
3. Klicken Sie auf das Kästchen **Show text in the password field** (Text im Kennwortfeld anzeigen), um den WEP-Schlüssel zu sehen. Der Schlüssel ist nicht sichtbar, wenn Sie die Markierung des Kästchens aufheben.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Verbindung zum Netzwerk herzustellen. Die Herstellung der Verbindung kann bis zu 30 Sekunden dauern.

Wenn Sie ein neues Netz erstellen möchten und die WEP-Einstellungen eingeben möchten, finden Sie die entsprechenden Informationen auf der nächsten Seite.

Es wird empfohlen, WEP auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Stellen Sie sicher, dass der WEP-Schlüssel auf allen anderen kabellosen Geräten genau gleich ist. Es wird mit Nachdruck empfohlen, zur Authentifizierung **Shared Key** zu verwenden.

1. Öffnen Sie den Wireless Connection Manager, indem Sie auf das D-Link-Symbol auf Ihrem Desktop doppelklicken. Klicken Sie auf **New** (Neu), um ein neues Profil zu erstellen, oder markieren Sie ein bestehendes Profil und klicken Sie auf **Modify** (Ändern).



2. Wählen Sie **WEP** unter *Set Security Option* (Sicherheitsoption einrichten).

3. Wählen Sie **Shared** und dann die *Key Length* (Schlüssellänge) vom Dropdown-Menü.

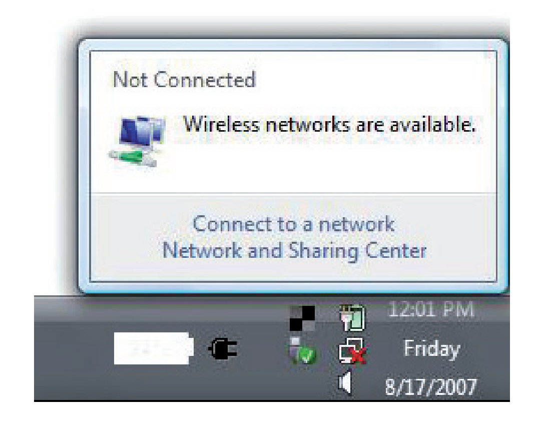
4. Geben Sie den gleichen WEP-Schlüssel wie den auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point ein.

5. Klicken Sie auf **OK**, um die Verbindung zum Netzwerk herzustellen. Die Herstellung der Verbindung kann bis zu 30 Sekunden dauern.

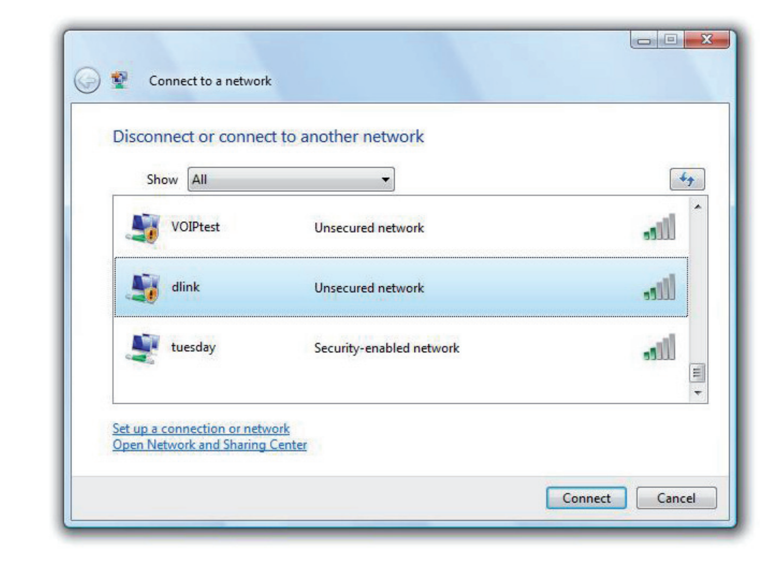
Den WEP-Kennwortsatz einrichten
Using Windows® Vista

Es wird empfohlen, die drahtlose Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten Sicherheitsschlüssel oder Kennwortsatz kennen.

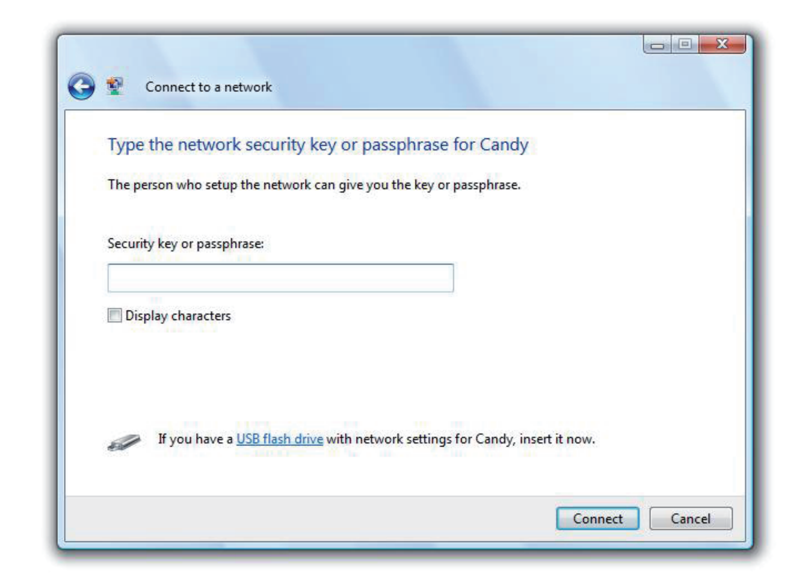
1. Öffnen Sie das Hilfsprogramm für drahtlose Netze in Windows® Vista™ indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol in Ihrer Task-Leiste klicken (unterer rechter Bildschirmbereich). Wählen Sie 'Connect to a network' (Mit einem Netzwerk verbinden).



2. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), mit dem Sie sich verbinden möchten, und klicken Sie auf 'Connect' (Verbinden).



3. Geben Sie den gleichen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf 'Connect' (Verbinden).



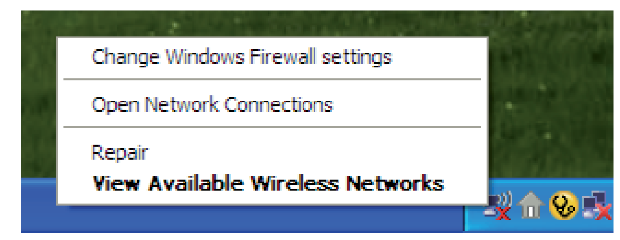
Es kann 20-30 Sekunden dauern, bis die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk hergestellt wird. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem drahtlosen Router übereinstimmen.

WEP konfigurieren

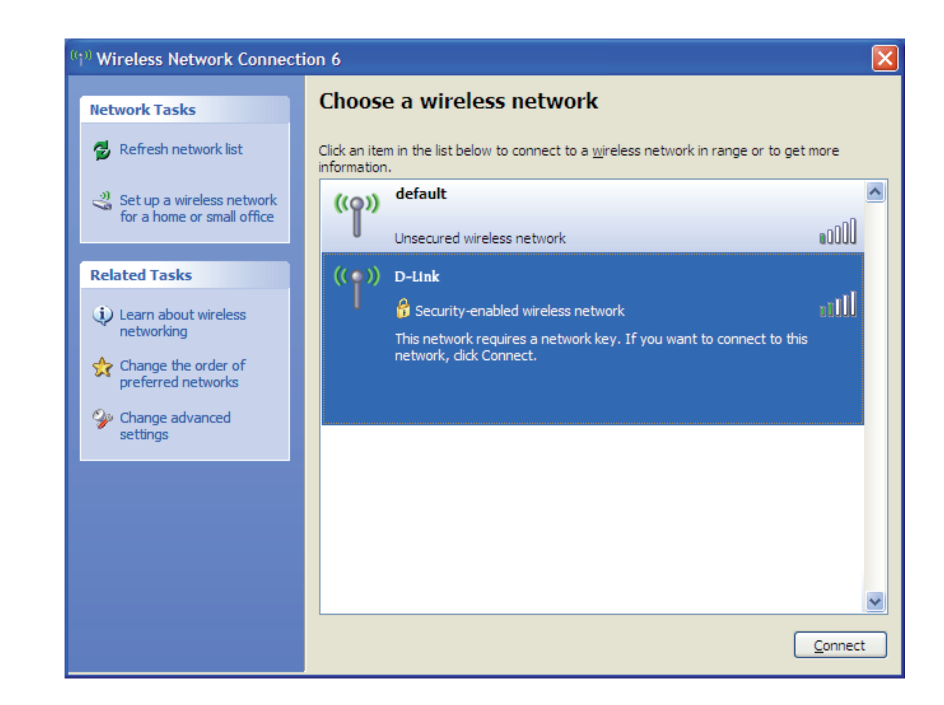
Das Hilfsprogramm von Windows® XP verwenden

Es wird empfohlen, WEP auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WEP-Schlüssel kennen.

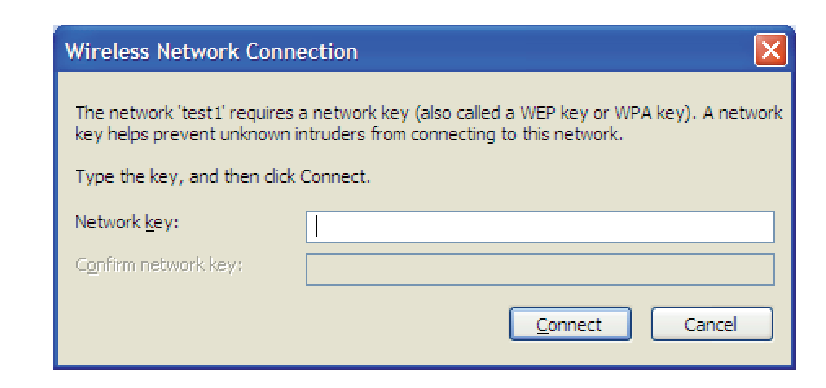
1. Öffnen Sie das Hilfsprogramm für drahtlose Netze in Windows® XP, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol in Ihrer Task-Leiste klicken (unterer rechter Bildschirmbereich). Wählen Sie **View Available Wireless Networks (Verfügbare drahtlose Netze anzeigen)**.



2. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).



3. Das Dialogfeld **Wireless Network Connection (Drahtlose Netzwerkverbindung)** wird angezeigt. Geben Sie den WEP-Schlüssel ein und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).



Es kann 20-30 Sekunden dauern, bis die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk hergestellt wird. Wird keine Verbindung hergestellt, überprüfen Sie die Korrektheit der WEP-Einstellungen. Der WEP-Schlüssel muss exakt der gleiche sein wie am kabellosen Router oder Access Point.

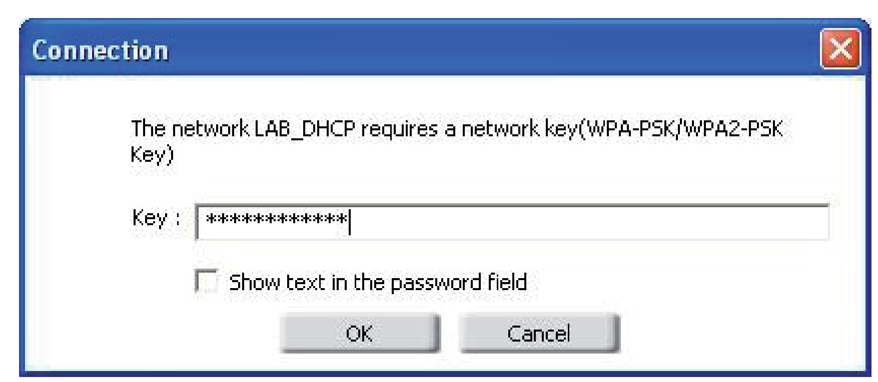
WPA/WPA2-Kennwortsatz konfigurieren

Den D-Link Wireless Connection Manager verwenden

Es wird empfohlen, WPA-PSK auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WPA-PSK-Kennwortsatz kennen.

1. Öffnen Sie den Wireless Connection Manager, indem Sie auf das D-Link-Symbol auf Ihrem Desktop doppelklicken.

2. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden). Verwendet das Netzwerk WPA-PSK, erscheint das Fenster wie es rechts angezeigt ist.



3. Geben Sie den gleichen WPA-PSK-Kennwortsatz wie auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point ein. Klicken Sie auf **Show text in the password field** (Text im Kennwortfeld anzeigen), um den Kennwortsatz zu sehen. Der Schlüssel ist nicht sichtbar, wenn Sie die Markierung des Kästchens aufheben.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Verbindung zum Netzwerk herzustellen. Die Herstellung der Verbindung kann bis zu 30 Sekunden dauern.

   Wenn Sie ein neues Netz erstellen möchten und die WEP-Einstellungen eingeben möchten, finden Sie die entsprechenden Informationen auf der nächsten Seite.

Es wird empfohlen, WPA-PSK auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Stellen Sie sicher, dass der Kennwortsatz auf allen anderen kabellosen Geräten genau gleich ist.

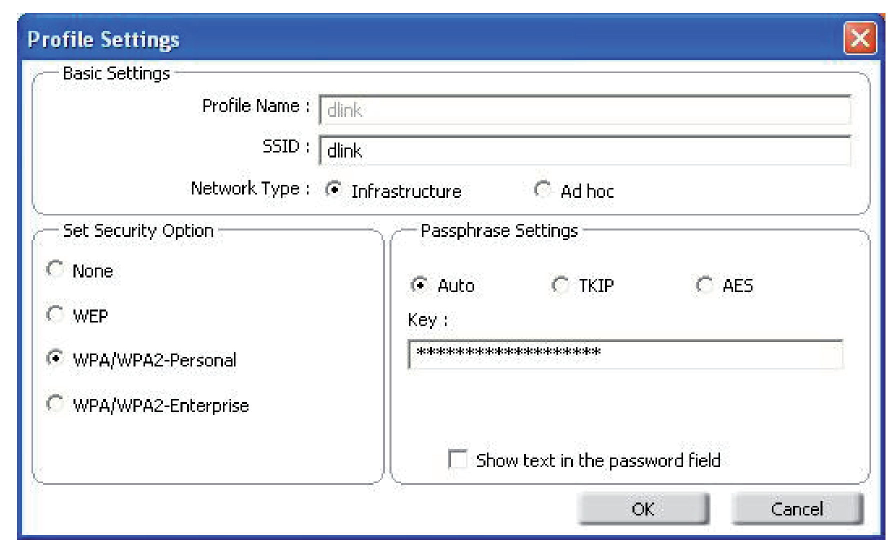
1. Öffnen Sie den Wireless Connection Manager, indem Sie auf das D-Link-Symbol auf Ihrem Desktop doppelklicken. Klicken Sie auf **New** (Neu), um ein neues Profil zu erstellen, oder markieren Sie ein bestehendes Profil und klicken Sie auf **Modify** (Ändern).

2. Wählen Sie **WPA/WPA2 Passphrase**unter *Set Security Option* (Sicherheitsoption einrichten).

3. Wählen Sie **TKIP** oder **AES** .

4. Geben Sie genau den gleichen Kennwortsatz wie den auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point ein.

5. Klicken Sie auf **OK**, um die Verbindung zum Netzwerk herzustellen. Die Herstellung der Verbindung kann bis zu 30 Sekunden dauern.

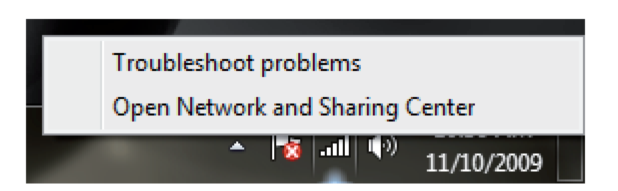


WPA/WPA2-Kennwortsatz konfigurieren

Windows® 7

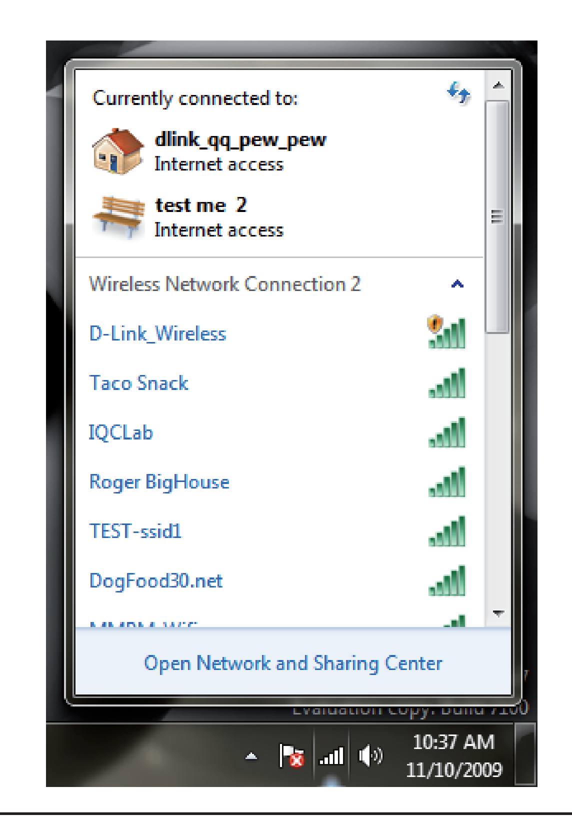
Es wird empfohlen, die drahtlose Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten Sicherheitsschlüssel oder Kennwortsatz kennen.

1. Klicken Sie auf das Symbol für drahtlose Verbindungen auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Bildschirmbereich).





2. Das Hilfsprogramm zeigt alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an.

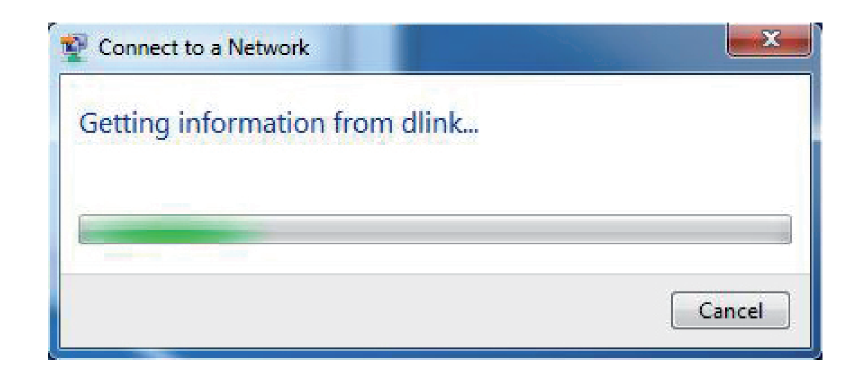


3. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), mit dem Sie sich verbinden möchten, und klicken Sie auf 'Connect' (Verbinden).

   Erhalten Sie ein starkes Signal, können aber nicht auf das Internet zugreifen, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.



4. Das folgende Fenster wird angezeigt, während Ihr Computer eine Verbindung zu dem Router herzustellen versucht.



5. Geben Sie den gleichen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden). Sie können auch eine Verbindung herstellen, indem Sie auf die WPS-Taste am Router drücken.



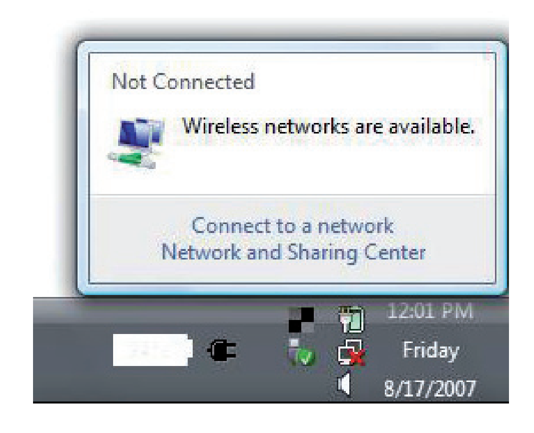
Es kann 20-30 Sekunden dauern, bis die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk hergestellt wird. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem drahtlosen Router übereinstimmen.

WPA/WPA2-Kennwortsatz konfigurieren

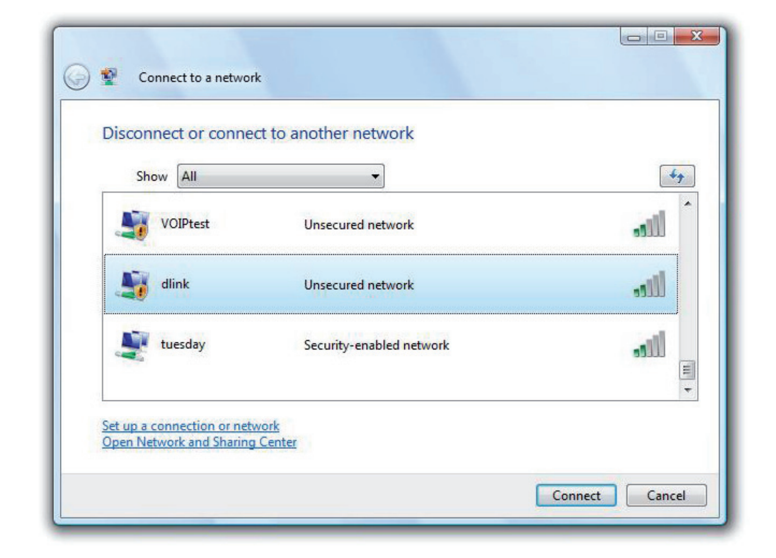
Using Windows® Vista

Es wird empfohlen, die drahtlose Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten Sicherheitsschlüssel oder Kennwortsatz kennen.

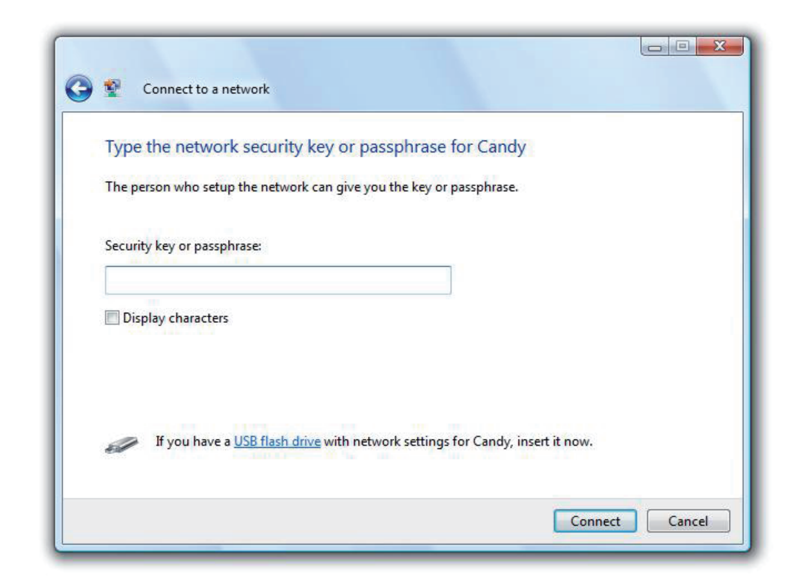
1. Öffnen Sie das Hilfsprogramm für drahtlose Netze in Windows® Vista™ indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol in Ihrer Task-Leiste klicken (unterer rechter Bildschirmbereich). Wählen Sie 'Connect to a network' (Mit einem Netzwerk verbinden).



2. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), mit dem Sie sich verbinden möchten, und klicken Sie auf 'Connect' (Verbinden).



3. Geben Sie den gleichen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf 'Connect' (Verbinden).



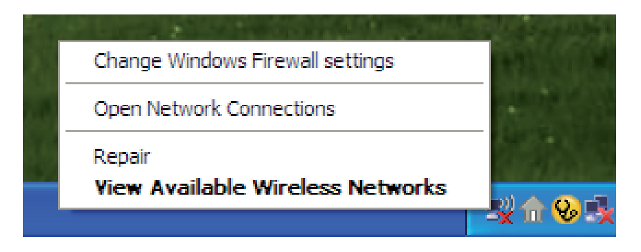
Es kann 20-30 Sekunden dauern, bis die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk hergestellt wird. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem drahtlosen Router übereinstimmen.

WPA/WPA2-Kennwortsatz konfigurieren

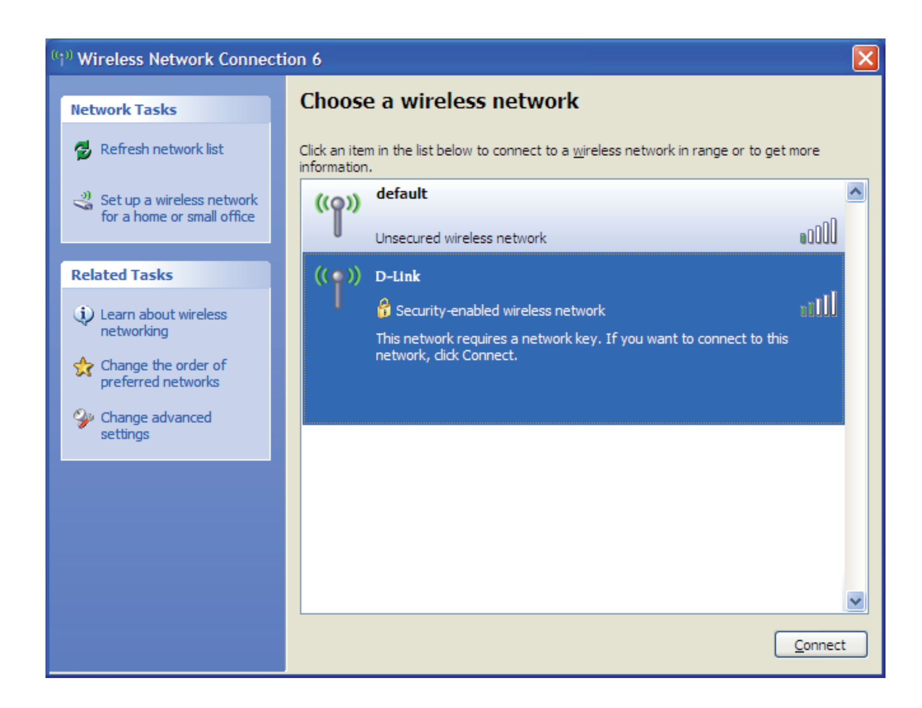
Das Hilfsprogramm von Windows® XP verwenden

Es wird empfohlen, WPA auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WPA-Schlüssel kennen.

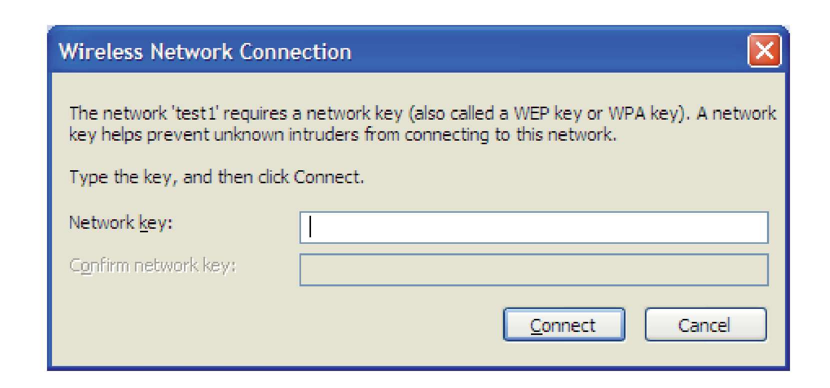
1. Öffnen Sie das Hilfsprogramm für drahtlose Netze in Windows® XP, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol in Ihrer Task-Leiste klicken (unterer rechter Bildschirmbereich). Wählen Sie **View Available Wireless Networks (Verfügbare drahtlose Netze anzeigen)**.



2. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).



3. Das Dialogfeld **Wireless Network Connection (Drahtlose Netzwerkverbindung)** wird angezeigt. Geben Sie den WPA-PSK-Kennwortsatz ein und klicken Sie auf **Verbinden**.

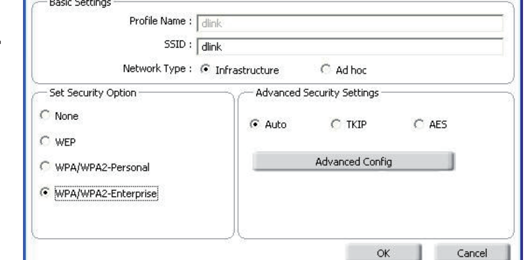


Es kann 20-30 Sekunden dauern, bis die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk hergestellt wird. Kommt keine Verbindung zustande, überprüfen Sie die Korrektheit der WPA-PSK-Einstellungen. Der WPA-PSK-Kennwortsatz muss exakt der gleiche sein wie auf dem kabellosen Router oder Access Point.

WPA/WPA2 (RADIUS) konfigurieren

Den D-Link Wireless Connection Manager verwenden

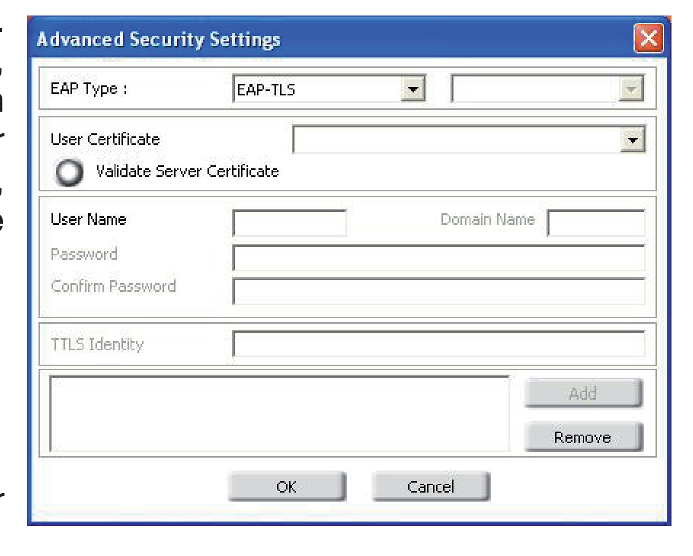
WPA und WPA2 sollten nur von Benutzern eingerichtet werden, die mit der Verwendung eines RADIUS-Servers und dem Einrichten von Zertifikaten vertraut sind.



1. Öffnen Sie den Wireless Connection Manager, indem Sie auf das D-Link-Symbol auf Ihrem Desktop doppelklicken. Klicken Sie auf **New** (Neu), um ein neues Profil zu erstellen, oder markieren Sie ein bestehendes Profil und klicken Sie auf **Modify** (Ändern).

2. Wählen Sie **WPA/WPA2** unter *Set Security Option* (Sicherheitsoption einrichten) und wählen Sie dann **TKIP** oder **AES**.

3. Klicken Sie auf **Advanced Config** (Erweiterte Konfiguration), um fortzufahren.



4. Wählen Sie neben *EAP Type* (EAP-Typ) **EAP-TLS**, **EAP-TTLS** oder **PEAP**. Extensible Authentication Protocols (EAP) ermöglichen Geräten im Netz, Authentifizierungen vom RADIUS-Server im Netz anzufordern. Alle Geräte im Netz müssen den gleichen EAP-Typ verwenden, wenn ein RADIUS-Server für die Authentifizierung verwendet wird. Für einige RADIUS-Server ist es nötig, dass das Feld 'Validate Server' (Server validieren) ausgewählt ist. Markieren Sie dieses Feld, wenn Ihr RADIUS-Server eine Validierung erfordert.

5. Wählen Sie ein **Benutzerzertifikat** vom Dropdown-Menü.

6. Geben Sie die zur Authentifizierung erforderlichen Anmeldeinformationen ein.

7. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen), um die IP-Adresse(n) Ihrer RADIUS-Server einzugeben.

8. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

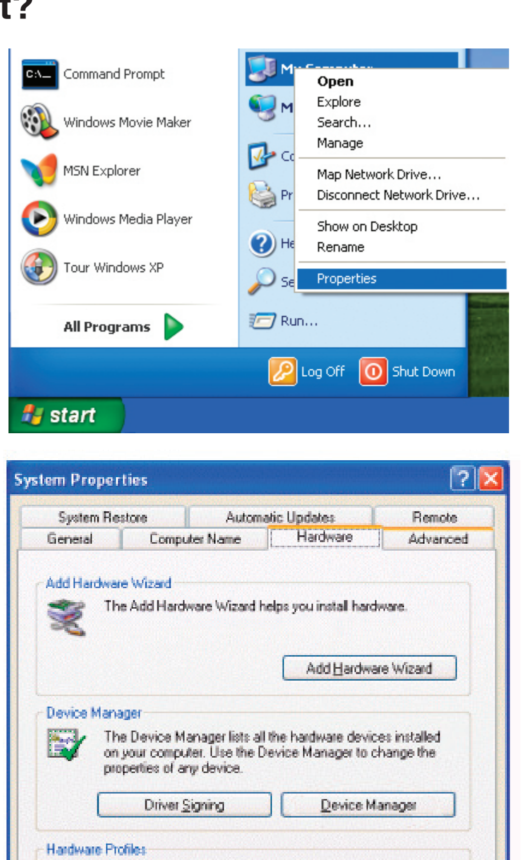
Fehlerbehebung

Dieses Kapitel bietet Lösungen für Probleme an, die während der Installation und des Betriebs des DWA-525 auftreten können. Lesen Sie die folgenden Beschreibungen, wenn Sie Probleme haben. (Die unten aufgeführten Beispiele werden anhand von Bildschirmabbildungen in Windows® XP illustriert. Wenn Sie ein anderes Betriebssystem nutzen, werden die Bildschirmabbildungen den folgenden Beispielen ähnlich sein.)

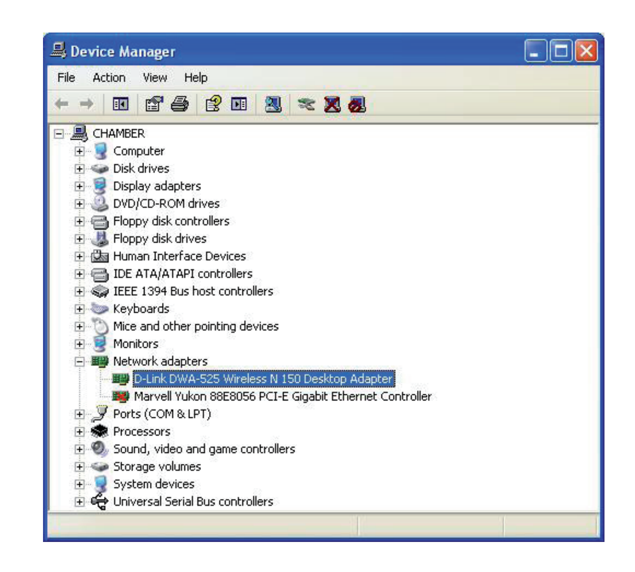
1. Wie weiß ich, dass mein Adapter korrekt installiert ist?

Gehen Sie auf **Start** > **Arbeitsplatz** > ['Systeminformationen anzeigen'] > **Systemeigenschaften > Hardware > Geräte-Manager.**

Wählen Sie die Registerkarte **Hardware**



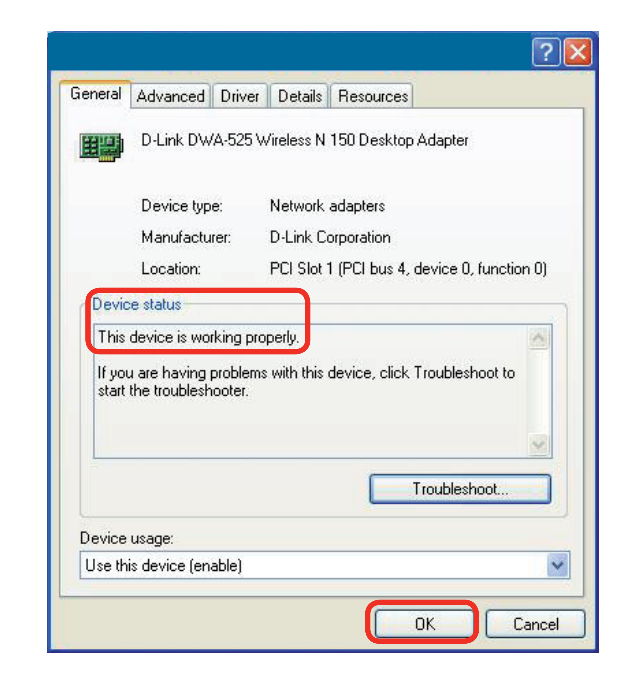
Klicken Sie auf das **+** Zeichen neben **Netzwerkadapter.**



Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **D-Link DWA-525 Wireless N 150 PCI Desktop Adapter.**

Wählen Sie **Eigenschaften**, um zu prüfen, ob die Treiber korrekt installiert sind.

In dem Fenster **Gerätestatus** können Sie sehen, ob das Gerät betriebsbereit ist. Klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren.



2. Ich kann zu dem Access Point oder dem kabellosen Router keine Verbindung herstellen.

- Stellen Sie sicher, dass die SSID auf dem DWA-525 Desktop-Adapter genau die gleiche wie die SSID auf dem Access Point oder kabellosen Router ist.

- Stellen Sie den DWA-525 und den Access Point oder kabellosen Router im gleichen Raum auf und testen Sie dann die Funkverbindung.

- Deaktivieren Sie alle Sicherheitseinstellungen. (WEP, MAC Address Control, AES)

- Stellen Sie sicher, dass bei den Funkstationen keine unterschiedlichen Frequenzen verwendet werden

- Schalten Sie Ihren Access Point und den Computer mit dem DWA-525 aus. Schalten Sie dann den Access Point und anschließend den Computer mit dem DWA-525 wieder ein.

- Aktualisieren Sie das DWA-525-Hilfsprogramm

3. Die DWA-525 LED-Lämpchen leuchten nicht.

- Stellen Sie sicher, dass der DWA-525 Desktop-Adapter sachgemäß im PCI-Steckplatz Ihres Laptop-Computers eingesteckt ist.

4. Ich habe meinen Verschlüsselungsschlüssel vergessen.

- Setzen Sie den Access Point auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und stellen Sie ebenfalls die werkseitigen Standardeinstellungen des DWA-525 Wireless N 150 PCI Desktop Adapters wieder her. Diese Standardeinstellungen finden Sie im Konfigurationsteil dieses Handbuchs.

5. Der Computer erkennt den DWA-525 Wireless Adapter nicht.

- Stellen Sie sicher, dass der DWA-525 Wireless Adapter korrekt im PCI-Steckplatz des Computers sitzt.

- Erkennt Windows die Hardware beim Einfügen des Adapters nicht, müssen Sie Treiber, die vorher geladen wurden, komplett entfernen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

A. Wählen Sie im Menü **Extras** der Systemsteuerung > **Ordneroptionen** und dann die Registerkarte **Ansicht** > und dort unter 'Versteckte Dateien und Ordner' > 'Alle Dateien und Ordner anzeigen'.

B. Deaktivieren Sie **Erweiterungen bei bekannten Dateitypen ausblenden** > und klicken Sie auf **Übernehmen**

C. Suchen Sie nach früher geladenen Treiberdateien. Löschen Sie diese Dateien in den Ordnern INF und SYSTEM (TREIBER) im Windows-Verzeichnis. ***Hinweis:*** *Windows® XP und 2000 nennen .inf-Dateien, die keine WHQL-Zertifizierung erhalten haben, in oem.inf-Dateien um (z. B. oem1.inf).*

6. Der Computer mit dem installierten DWA-525 kann keine Verbindung zum kabellosen Netz und/oder Internet herstellen.

- Vergewissern Sie sich, dass die LED-Betriebsanzeigen für das Breitbandmodem normale Aktivität anzeigt. Ist das nicht der Fall, liegt möglicherweise ein Problem mit der Breitbandverbindung vor.

- Überprüfen Sie, dass die LED-Betriebsanzeigen auf dem kabellosen Router korrekt funktionieren. Sollte das nicht der Falls sein, überprüfen Sie, ob Stromkabel und Ethernet-Kabel fest angeschlossen sind.

- Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse, Subnetzmasken-, Gateway- und DNS-Einstellungen für das Netzwerk korrekt eingegeben sind.

- Stellen Sie im Modus 'Infrastructure' (Infrastruktur) sicher, dass die gleiche Service Set Identifier (SSID) in den in den Einstellungen für die kabellosen Clients und Access Points angegeben ist. Die werkseitige SSID-Standardeinstellung für Produkte von D-Link ist 'default' (Standard).

- Im Modus **Ad Hoc** müssen beide kabellosen Clients die gleiche **SSID** aufweisen. Bitte beachten Sie, dass eventuell erforderlich sein könnte, einen Client zum Aufbau eines **BSS (Basic Service Set)** einzurichten und kurz zu warten, bevor Sie andere Clients einrichten. Das verhindert, dass mehrere Clients versuchen, ein **BSS** zur gleichen Zeit aufzubauen, was dazu führen kann, dass mehrfache singuläre **BSSs** aufgebaut werden, statt ein einziges **BSS**, dem mehrere Clients zugeordnet sind.

- Stellen Sie sicher, dass die **Netzwerkverbindung** für den kabellosen Client korrekt konfiguriert ist. Wählen Sie **AP (Infrastructure)** (Infrastruktur), wenn Sie eine Verbindung zu einem Access Point herstellen, und den **Ad Hoc-Modus**, wenn Sie eine Verbindung ohne einen Access Point herstellen. Doppelklicken Sie in der Task-Leiste auf das **WLAN**-Symbol und klicken Sie dann auf **Configuration** (Konfiguration), um die Einstellungen für den kabellosen Adapter zu ändern.

- Wurden die **Sicherheitsfunktionen** aktiviert, stellen Sie sicher, dass die korrekten Verschlüsselungsschlüssel sowohl im DWA-525 als auch auf dem Access Point eingegeben sind. Doppelklicken Sie auf das **WLAN**-Symbol und klicken Sie dann auf **Encryption** (Verschlüsselung). Überprüfen Sie, dass der gewählte Schlüssel dem auf den anderen Geräten im Netz entspricht.

7. Wie kann ich Probleme beheben, die bei der Verwendung des DWA-525 mit der Entfernung zu tun haben?

- Stellen Sie den DWA-525 und den Access Point oder kabellosen Router im gleichen Raum auf und testen Sie dann die kabellose Verbindung.

- Ändern Sie den Kanal des Access Point.

- Ändern Sie die Positionen der Geräte im Bereich Ihrer Sichtlinie.

Grundlagen drahtloser Netze

Drahtlose D-Link-Produkte basieren auf Industriestandards, um einfach zu verwendende und kompatible drahtlose Konnektivität mit hoher Geschwindigkeit in Ihrem Heim, Büro oder für drahtlose Netzwerke mit öffentlichem Zugang zu liefern. Mit der strikten Einhaltung der IEEE-Standards bietet Ihnen die Drahtlos-Produktpalette von D-Link die Möglichkeit, sicher auf die gewünschten Daten zuzugreifen - überall und jederzeit. So genießen Sie alle Freiheiten, die Ihnen drahtlose Netzwerke bieten.

Ein drahtloses lokales Netzwerk (WLAN) ist ein Computerfunknetz, das Daten durch Funksignale statt durch Drähte sendet und empfängt. Die Verwendung von WLAN nimmt nicht nur zuhause und in Büros ständig zu, sondern auch in der Öffentlichkeit, wie auf Flughäfen, in Cafés und Universitäten. Innovative Methoden zur Nutzung der WLAN-Technologie helfen, effizienter zu arbeiten und zu kommunizieren. Darüber hinaus hat sich die erhöhte Mobilität ohne Kabel und andere feste Infrastrukturobjekte für viele Nutzer als vorteilhaft erwiesen.

Benutzer von drahtlosen Netzwerken können die gleichen Anwendungen wie in einem kabelgebundenen Netzwerk verwenden. So unterstützen die in Laptops und Desktop-Systemen verwendeten kabellosen Adapterkarten die gleichen Protokolle wie Ethernet-Adapterkarten.

Unter vielen Umständen kann es erforderlich sein, dass sich mobile Netzwerkgeräte mit einem konventionellen Ethernet-LAN verbinden müssen, um Server, Drucker oder eine Internetverbindung, die von dem kabelgebundenen LAN zur Verfügung gestellt werden, zu nutzen. Ein drahtloser/kabelloser Router ist ein Gerät, das diese Verbindung bereitstellt.

Was bedeutet "drahtlos"?

Drahtlos- oder Wi-Fi-Technologie ist eine Methode, um Ihren Computer mit dem Netzwerk zu verbinden, ohne dabei Drähte zu benutzen. Wi-Fi nutzt für die drahtlose Verbindung Funkfrequenzen. Damit haben Sie die Freiheit, Computer von beliebigen Stellen in Ihrem Heim- oder Büronetzwerk aus zu verbinden.

Warum drahtlose Technologie von D-Link?

D-Link ist weltweit führender und preisgekrönter Designer, Entwickler und Hersteller von Netzwerkprodukten. D-Link liefert die Leistung, die Sie brauchen, zu einem Preis, den Sie sich leisten können. D-Link hat alle Produkte, die Sie zum Aufbau Ihres Netzwerks benötigen.

Wie funktioniert ein drahtloses Netzwerk?

Drahtlose Netzwerke arbeiten, ähnlich wie ein Schnurlostelefon, mit Funksignalen, um Daten von einem Punkt A zu einem Punkt B zu übertragen. Die Drahtlostechnologie hat jedoch Einschränkungen hinsichtlich des Zugangs zum Netzwerk. So müssen Sie sich innerhalb der Reichweite des Funknetzbereichs befinden, um eine Verbindung zu Ihrem Computer herstellen zu können. Es gibt zwei Arten von Drahtlosnetzwerken: Wireless Local Area Network (WLAN) und Wireless Personal Area Network (WPAN).

Wireless Local Area Network (WLAN)

In einem WLAN oder drahtlosen lokalen Netzwerk verbindet ein Gerät, als Access Point (AP) oder auch Basisstation bezeichnet, Computer mit dem Netzwerk. Der Access Point verfügt über eine kleine Antenne, mit der Daten über Funksignale übertragen werden können. Bei einem in Innenräumen aufgestellten Access Point (siehe Illustration) sind Reichweiten bis zu 90 m möglich. Ein Access Point kann im Freien eine Reichweite von 48 km erreichen und so an Orten wie Produktionsstätten, Industrieanlagen, Schul- und Universitätsgeländen, Flughäfen, Golfplätzen und vielen anderen Orten und Einrichtungen im Freien genutzt werden.

Wireless Personal Area Network (WPAN)

Bluetooth ist der Industriestandard für die Drahtlostechnologie, die für WPAN verwendet wird. Bluetooth-Geräte im WPAN arbeiten in einem Bereich bis zu 9 Meter.

Im Vergleich zu WLAN sind Geschwindigkeiten und Reichweiten geringer, dafür wird wesentlich weniger Strom verbraucht, ideal für den privaten Gebrauch bestimmter Geräte, wie Mobiltelefone, PDAs, Kopfhörer, Laptops, Lautsprecher und andere batteriebetriebene Geräte.

Wer nutzt drahtlose Netzwerke?

Die drahtlose Technologie ist in den letzten Jahren so beliebt geworden, dass wohl fast jeder sie nutzt; ob zuhause, im Büro oder in Geschäftsbereichen, D-Link hat dafür ein drahtloses Lösungsangebot.

Heimbereich

- Breitbandzugriff für alle zuhause
- Im Web surfen, E-Mails abrufen, Instant Messaging und vieles mehr
- Keine lästigen Kabel mehr im Haus
- Einfach und leicht zu bedienen

Klein- und Heimbüros

- Behalten Sie zuhause die Übersicht wie im Büro
- Fernzugriff auf Ihr Büronetz von zuhause
- Teilen Sie Internetverbindung und Drucker mit mehreren Computern
- Kein spezieller Büroraum nötig

Wo werden drahtlose Netzwerke genutzt?

Die drahtlose Technologie wird nicht nur zuhause oder im Büro immer beliebter, sondern breitet sich überall immer weiter aus. Vielen gefällt die Freiheit, die die Mobilität bietet, und die Technologie wird so beliebt, dass mehr und mehr öffentliche Einrichtungen nun drahtlose Zugriffsmöglichkeiten bereitstellen, um weitere Nutzer zu gewinnen. Die drahtlose Verbindung an öffentlichen Orten wird gewöhnlich „Hotspot” genannt.

Mit einem Wireless Desktop Adapter von D-Link in Ihrem Laptop können Sie auf den Hotspot zugreifen, um eine Verbindung zum Internet von entfernten Standorten herzustellen, wie z.B.: von Flughäfen, Hotels, Cafés, Bibliotheken, Restaurants und Kongresszentren.

Ein drahtloses Netzwerk ist leicht einzurichten. Wenn Sie es jedoch zum ersten Mal installieren, kann es schon eine Herausforderung sein, wenn Sie nicht wissen, wie Sie beginnen sollen. Darum haben wir ein paar Einrichtungsschritte und Tipps zusammengestellt, die Ihnen beim Einrichten eines drahtlosen Netzwerks behilflich sein sollen.

Tipps

Hier sind ein paar Punkte, die Sie bei der Installation eines Funknetzes beachten sollten.

Stellen Sie Ihren Router oder Access Point an zentraler Stelle auf

Achten Sie darauf, den Router/Access Point an einem zentralen Punkt in Ihrem Netzwerk aufzustellen, um die bestmögliche Leistung zu gewährleisten. Versuchen Sie, den Router/Access Point so hoch wie möglich im Raum aufzustellen, damit das Signal in Ihrem Zuhause entsprechend gestreut wird. In einem Haus mit zwei Stockwerken brauchen Sie für Ihr Netz möglicherweise einen Repeater, um das Signal zu verstärken und so die Reichweite zu erhöhen.

Interferenzen eliminieren

Stellen Sie Ihre Heimgeräte wie schnurlose Telefone, Mikrowellenherd und Fernsehgeräte so weit wie möglich vom Router/Access Point entfernt auf. Damit reduzieren Sie mögliche Interferenzen, die die Geräte aufgrund ihrer Nutzung der gleichen Frequenz verursachen würden.

Sicherheit

Lassen Sie keinesfalls zu, dass sich Nachbarn oder Eindringlinge mit Ihrem drahtlosen Netzwerk verbinden. Sichern Sie Ihr Netz durch Einschalten der WPA- oder WEP-Sicherheitsfunktion des Routers. Genaue Informationen zur Einrichtung dieser Funktion finden Sie im Produkthandbuch.

Drahtlose Modi

Es stehen Ihnen grundsätzlich zwei Vernetzungsmodi zur Verfügung:

- **Infrastrukturmodus** – Alle drahtlosen Clients stellen eine Verbindung zu einem Access Point oder kabellosen Router her.

- **Ad-Hoc-Modus –** Direkte Verbindung zu einem anderen Computer, zur Peer-to-Peer-Kommunikation, mithilfe von drahtlosen Netzwerkadaptern auf jedem Computer, wie z. B. zwei oder mehr DWA-525 Wireless Desktop Adapter.

Ein Infrastrukturnetzwerk umfasst einen Access Point oder drahtlosen Router. Alle drahtlosen Geräte oder Clients stellen eine Verbindung zum drahtlosen Router oder Access Point her.

Ein Ad-Hoc-Netzwerk enthält nur Clients, wie z. B. Laptops mit drahtlosen Desktop-Adaptern. Alle Adapter müssen sich im Ad-Hoc-Modus befinden, um kommunizieren zu können.

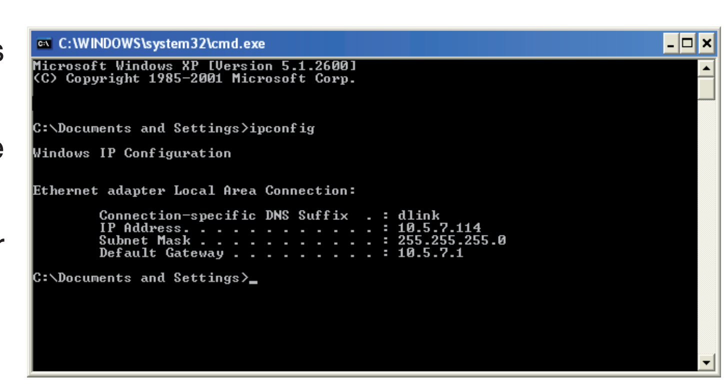
Grundlagen des Netzwerkbetriebs

Überprüfung Ihrer IP-Adresse

Nachdem Sie Ihren neuen D-Link-Adapter installiert und eine drahtlose Verbindung aufgebaut haben, sollten standardmäßig die TCP/IP-Einstellungen eingerichtet werden, um automatisch eine IP-Adresse von einem DHCP-Server (d. h. drahtlosem Router) zu beziehen. Zur Verifizierung Ihrer IP-Adresse befolgen Sie bitte folgende Schritte.

Für Benutzer von Windows® XP/2000

- Klicken Sie auf **Start** > **Ausführen...**. Geben Sie dann im Feld 'Öffnen' des Dialogfensters 'Ausführen' ***cmd*** ein und klicken Sie auf **OK**.
- Geben Sie bei der Eingabeaufforderung ***ipconfig*** ein und drücken Sie auf die **Eingabetaste**.
- Die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Standard-Gateway für Ihren Adapter werden angezeigt.



Für Benutzer von Windows® 7/Windows Vista®

- Klicken Sie auf **Start** > **Alle Programme** > **Zubehör** > **Eingabeaufforderung**. Möglicherweise benötigen Sie die Berechtigung eines Administrators, um diese Anwendung auszuführen.
- Für alle zusätzlichen Eingabeaufforderungsfenster, die sich auf die Ausführung der Befehlseingabeanwendung beziehen, wählen Sie **Ja**, **OK** oder **Weiter**.
- Geben Sie bei der Eingabeaufforderung *ipconfig* ein und drücken Sie auf die **Eingabetaste**.

```
Administrator: E:\Windows\system32\cmd.exe
E:\Users\admin>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

   Connection-specific DNS Suffix  . : public.pmlab
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::ed9a:34e3:f8f6:470a%8
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 192.168.0.197
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
   Default Gateway . . . . . . . . . : 192.168.0.1

Tunnel adapter Local Area Connection* 14:

   Connection-specific DNS Suffix  . : public.pmlab
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::5efe:192.168.0.197%20
   Default Gateway . . . . . . . . . :

Tunnel adapter Local Area Connection* 7:

   Media State . . . . . . . . . . . : Media disconnected
   Connection-specific DNS Suffix  . :

E:\Users\admin>
```

- Die IP-Adresse, Subnetzmaske und das Standard-Gateway für Ihren Adapter werden angezeigt.

Wenn die Adresse 0.0.0.0 ist, überprüfen Sie Ihre Adapter-Installation, die Sicherheitseinstellungen und die Einstellungen auf Ihrem Router. Einige Firewall-Programme blockieren möglicherweise eine DHCP-Anfrage an neu installierte Adapter.

Statische Zuweisung einer IP-Adresse

Wenn Sie kein(en) DHCP-fähiges(n) Gateway/Router verwenden oder wenn Sie eine statische IP-Adresse zuweisen müssen, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

Für Benutzer von Windows® XP/2000

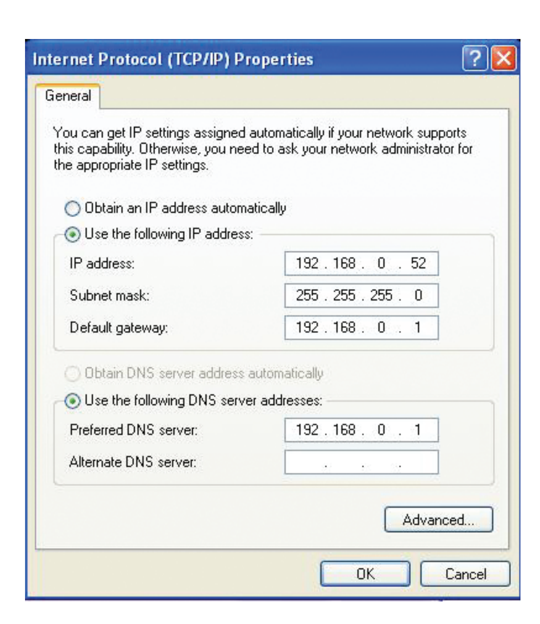
- **Windows® XP** - Klicken Sie auf **Start** > **Systemsteuerung**. Vergewissern Sie sich, dass Sie die klassische Ansicht gewählt haben. Doppelklicken Sie auf das Symbol für Netzwerkverbindungen.
  Windows® 2000 – Klicken Sie vom Desktop aus mit der rechten Maustaste auf **Netzwerkumgebung** > **Eigenschaften**.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die **LAN-Verbindung**, die Ihren kabellosen D-Link Netzwerkadapter (oder anderen Adapter) darstellt, der mit Ihrem Router verbunden wird.

- Markieren Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.

- Klicken Sie auf **Folgende IP-Adresse verwenden** und geben Sie eine IP-Adresse, die auf dem gleichen Subnetz wie Ihr Netzwerk ist, oder die LAN IP-Adresse auf Ihrem Router ein.

  Beispiel: Wenn die LAN IP-Adresse des Routers 192.168.0.1 ist, erstellen Sie Ihre IP-Adresse als 192.168.0.X, wobei X eine Zahl zwischen 2 und 99 ist. Stellen Sie sicher, dass die Zahl, die Sie wählen, nicht bereits im Netzwerk verwendet wird.



- Richten Sie das **Default Gateway** (Standard-Gateway) mit der gleichen Adresse wie die LAN IP-Adresse Ihres Routers oder Gateways ein.

- Richten Sie das **Primary DNS** (Primäres DNS) mit der gleichen Adresse wie die LAN IP-Adresse Ihres Routers oder Gateways ein.

- Eine Angabe für **Secondary DNS** (Sekundäres DNS) ist optional (Sie können einen DNS-Server von Ihrem Internetdienstanbieter eingeben).

- Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Für Benutzer von Windows® 7/Windows Vista®

- Gehen Sie auf **Start** > **Systemsteuerung**. Vergewissern Sie sich, dass Sie die klassische Ansicht gewählt haben. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Netzwerk und Freigabecenter**. Klicken Sie im linken Bedienfeld in dem Fenster auf **Netzwerkverbindung verwalten**.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die **LAN-Verbindung**, die Ihren kabellosen D-Link Netzwerkadapter darstellt, der mit Ihrem Netzwerk verbunden wird.

- Markieren Sie **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.

- Klicken Sie auf **Folgende IP-Adresse verwenden** und geben Sie eine IP-Adresse, die auf dem gleichen Subnetz wie Ihr Netzwerk ist, oder die LAN IP-Adresse auf Ihrem Router oder Netzwerk ein.

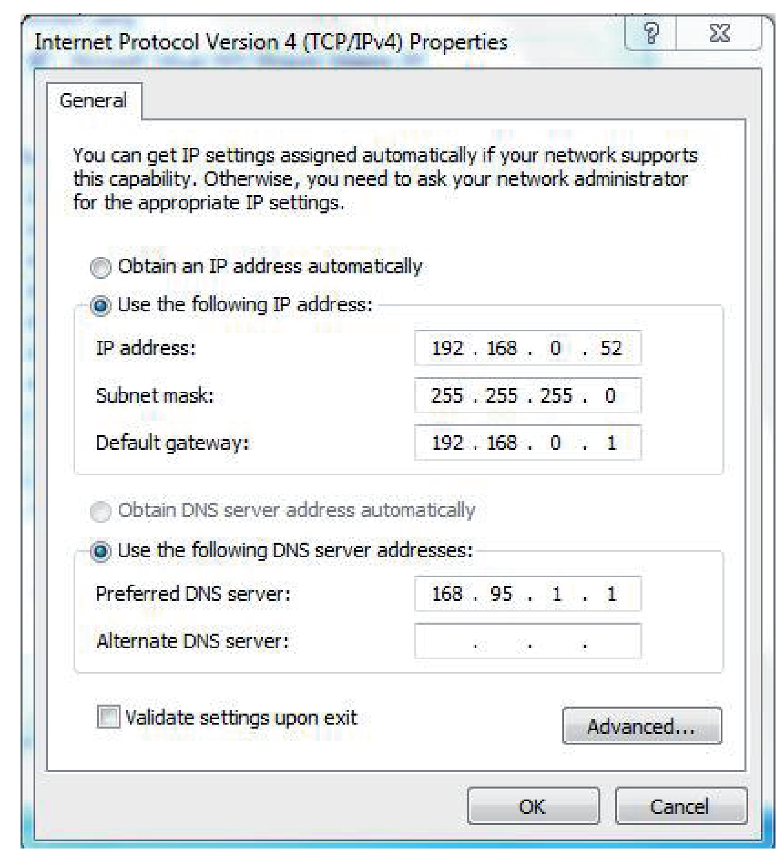
  Beispiel: Wenn die LAN IP-Adresse des Routers 192.168.0.1 ist, erstellen Sie Ihre IP-Adresse als 192.168.0.X, wobei X eine Zahl zwischen 2 und 99 ist. Stellen Sie sicher, dass die Zahl, die Sie wählen, nicht bereits im Netzwerk verwendet wird.

- Richten Sie das **Default Gateway** (Standard-Gateway) mit der gleichen Adresse wie die LAN IP-Adresse Ihres Routers oder Gateways ein.

- Richten Sie das **Primary DNS** (Primäres DNS) mit der gleichen Adresse wie die LAN IP-Adresse Ihres Routers oder Gateways ein.

- Eine Angabe für **Secondary DNS** (Sekundäres DNS) ist optional (Sie können einen DNS-Server von Ihrem Internetdienstanbieter eingeben).

- Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.



Technische Daten

Standards*
- IEEE 802.11g
- IEEE 802.11n

Sicherheit
- WPA WPA2 - Wi-Fi Protected Access (TKIP, MIC, IV Expansion, Shared Key-Authentifizierung)
- 64/128-Bit WEP
- WPS (Wi-Fi Protected Setup)

Frequenzbereich
- 2,4 GHz bis 2.4835 GHz

Externer Antennentyp
- Zweipolige abnehmbare Antenne mit Reverse-SMA-Anschluss

Betriebstemperatur
- 0℃ bis 40℃

Feuchtigkeit
- 95% max. (nicht kondensierend)

Abmessungen
- L x B x H : 122 x 120 x 22 mm

Gewicht
- 115g

* Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 802.11g und 802.11n ab. Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate. Umgebungsspezifische Faktoren haben eine negative Auswirkung auf Reichweiten drahtloser Signalraten.